MITSUBISHI ELECTRIC

Mr.SLIM

CE

Air-Conditioners
SLZ-A09, A12, A18AR

INSTALLATION MANUAL
FOR INSTALLER

For safe and correct use, please read this installation manual thoroughly before installing the air-conditioner unit.

English

INSTALLATIONSHANDBUCH
FÜR INSTALLATEURE

Zum sicheren und ordnungsgemäßen Gebrauch der Klimaanlage das Installationshandbuch gründlich durchlesen.

Deutsch

MANUEL D'INSTALLATION
POUR L'INSTALLATEUR

Veuillez lire le manuel d'installation en entier avant d'installer ce climatiseur pour éviter tout accident et vous assurer d'une utilisation correcte.

Français

INSTALLATIEHANDLEIDING
VOOR DE INSTALLATEUR

Voor een veilig en juist gebruik moet u deze installatiehandleiding grondig doorlezen voordat u de airconditioner installeert.

Nederlands

MANUAL DE INSTALACIÓN
PARA EL INSTALADOR

Para un uso seguro y correcto, lea detalladamente este manual de instalación antes de montar la unidad de aire acondicionado.

Español

MANUALE DI INSTALLAZIONE
PER L'INSTALLATORE

Per un uso sicuro e corretto, leggere attentamente questo manuale di installazione prima di installare il condizionatore d'aria.

Italiano

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Για ασφάλεια και σωστή χρήση, παρακαλείστε διαβάσετε προσεχτικά αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης πριν αρχίσετε την εγκατάσταση της μονάδας κλιματισμού.

Ελληνικά

MANUAL DE INSTALAÇÃO
PARA O INSTALADOR

Para segurança e utilização correctas, leia atentamente este manual de instalação antes de instalar a unidade de ar condicionado.

Português

INSTALLATIONSMANUAL
FÖR INSTALLATÖREN

Läs denna installationsmanual noga för säkert och korrekt bruk innan luftkonditioneringen installeras.

Svenska

Contents

1. Safety precautions 2
2. Selecting the installation location 2
3. Installation diagram 3
4. Installing the indoor unit 3
5. Refrigerant piping work 5
6. Drainage piping work 7
7. Electrical work 8
8. Installing the grille 9
9. Installing the remote controller 12
10. Test run 12
11. Maintenance 13

This Installation Manual describes only for the indoor unit and the connected outdoor unit of SUZ series.
If the connected outdoor unit is MXZ series, refer to the Installation Manual for MXZ series.

1. Safety precautions

- **Be sure to read "The following should always be observed for safety" before installing the air conditioner.**
- **Be sure to observe the cautions specified here as they include important items related to safety.**
- **The indications and meanings are as follows.**

⚠ Warning:
Could lead to death, serious injury, etc.

⚠ Caution:
Could lead to serious injury in particular environments when operated incorrectly.

- **After reading this manual, be sure to keep it together with the instruction manual in a handy place on the customer's site.**

⃠ : Indicates an action that must be avoided.

: Indicates that important instructions must be followed.

: Indicates a part which must be grounded.

: Indicates that caution should be taken with rotating parts.

: Indicates that the main switch must be turned off before servicing.

: Beware of electric shock.

: Beware of hot surface.

⚠ Warning:
Carefully read the labels affixed to the main unit.

⚠ Warning:

- **Do not install it by yourself (customer).**
  Incomplete installation could cause injury due to fire, electric shock, the unit falling or leakage of water. Consult the dealer from whom you purchased the unit or special installer.
- **Install the unit securely in a place which can bear the weight of the unit.**
  When installed in an insufficient strong place, the unit could fall causing injured.
- **Use the specified wires to connect the indoor and outdoor units securely and attach the wires firmly to the terminal board connecting sections so the stress of the wires is not applied to the sections.**
  Incomplete connecting and fixing could cause fire.
- **Do not use intermediate connection of the power cord or the extension cord and do not connect many devices to one AC outlet.**
  It could cause a fire or an electric shock due to defective contact, defective insulation, exceeding the permissible current, etc.
- **Check that the refrigerant gas does not leak after installation has completed.**
- **Perform the installation securely referring to the installation manual.**
  Incomplete installation could cause a personal injury due to fire, electric shock, the unit falling or leakage of water.
- **Perform electrical work according to the installation manual and be sure to use an exclusive circuit.**
  If the capacity of the power circuit is insufficient or there is incomplete electrical work, it could result in a fire or an electric shock.
- **Attach the electrical part cover to the indoor unit and the service panel to the outdoor unit securely.**
  If the electrical part cover in the indoor unit and/or the service panel in the outdoor unit are not attached securely, it could result in a fire or an electric shock due to dust, water, etc.
- **Be sure to use the part provided or specified parts for the installation work.**
  The use of defective parts could cause an injury or leakage of water due to a fire, an electric shock, the unit falling, etc.
- **Ventilate the room if refrigerant leaks during operation.**
  If the refrigerant comes in contact with a flame, poisonous gases will be released.

⚠ Caution:

- **Perform grounding.**
  Do not connect the ground wire to a gas pipe, water pipe arrester or telephone ground wire. Defective grounding could cause an electric shock.
- **Do not install the unit in a place where an inflammable gas leaks.**
  If gas leaks and accumulates in the area surrounding the unit, it could cause an explosion.
- **Install a ground leakage breaker depending on the installation place (where it is humid).**
  If a ground leakage breaker is not installed, it could cause an electric shock.
- **Perform the drainage/piping work securely according to the installation manual.**
  If there is a defect in the drainage/piping work, water could drop from the unit and household goods could be wet and damaged.
- **Fasten a flare nut with a torque wrench as specified in this manual.**
  When fastened too tight, a flare nut may broken after a long period and cause a leakage of refrigerant.

2. Selecting the installation location

2.1. Indoor unit

- Where airflow is not blocked.
- Where cool air spreads over the entire room.
- Where it is not exposed to direct sunshine.
- At a distance 1 m or more away from your TV and radio (to prevent picture from being distorted or noise from being generated).
- In a place as far away as possible from fluorescent and incandescent lights (so the infrared remote control can operate the air conditioner normally).
- Where the air filter can be removed and replaced easily.

⚠ Warning:
Mount the indoor unit into a ceiling strong enough to withstand the weight of the unit.

2.2. Outdoor unit

- Where it is not exposed to strong wind.
- Where airflow is good and dustless.
- Where it is not exposed to rain and direct sunshine.
- Where neighbours are not annoyed by operation sound or hot air.
- Where rigid wall or support is available to prevent the increase of operation sound or vibration.
- Where there is no risk of combustible gas leakage.
- When installing the unit at a high level, be sure to fix the unit legs.
- Where it is at least 3 m away from the antenna of TV set or radio. (Otherwise, images would be disturbed or noise would be generated.)
- Install the unit horizontally.

⚠ Caution:
Avoid the following places for installation where air conditioner trouble is liable to occur.

- **Where there is too much machine oil.**
- **Salty environment as seaside areas.**
- **Hot-spring areas.**
- **Where sulfide gas exists.**
- **Other special atmospheric areas.**

2. Selecting the installation location

2.3. Wireless remote controller mounting

- Place of mounting
  - Where it is easy to operate and easily visible.
  - Where children can not touch.
- Mounting
  Select a position about 1.2 m above the floor, check that signals from the remote controller are surely received by the indoor unit from that position ('beep' or 'beep-beep' receiving tone sounds). After that, attach remote controller holder to a pillar or wall and set the wireless remote controller.

In rooms where inverter type fluorescent lamps are used, the signal from the wireless remote controller may not be received.

3. Installation diagram

(mm)

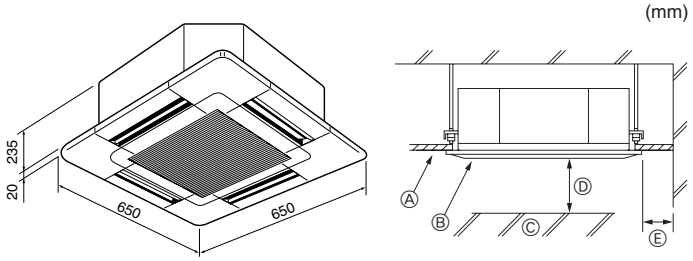


Fig. 3-1

3.1. Indoor unit (Fig. 3-1)

Ⓐ Ceiling
Ⓑ Grille
Ⓒ Obstacle
Ⓓ Min. 1000 mm
Ⓔ Min. 500 mm (Entire periphery)
If setting the maintenance space for Ⓔ, be sure to leave is a minimum of 700 mm.

■ **SUZ-A09/A12**

■ **SUZ-A18**

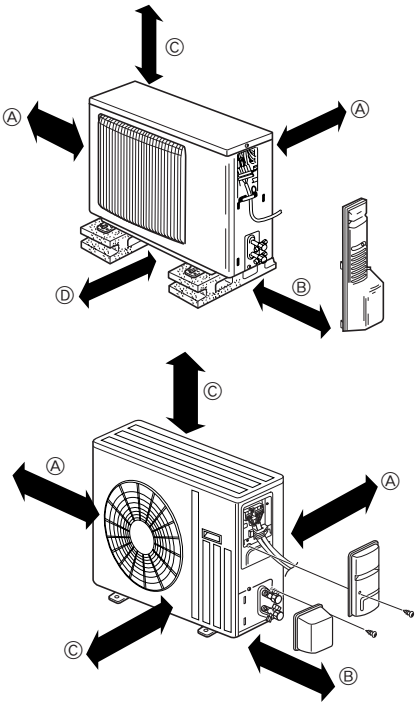


Fig. 3-2

3.2. Outdoor unit (Fig. 3-2)

Ventilation and service space

■ **SUZ-A09/A12**

Ⓐ 100 mm or more
Ⓑ 350 mm or more
Ⓒ Basically open 100 mm or more without any obstruction in front and on both sides of the unit.
Ⓓ 200 mm or more (Open two sides of left, right, or rear side.)

■ **SUZ-A18**

Ⓐ 100 mm or more
Ⓑ 350 mm or more
Ⓒ 500 mm or more

When the piping is to be attached to a wall containing metals (tin plated) or metal netting, use a chemically treated wooden piece 20 mm or thicker between the wall and the piping or wrap 7 to 8 turns of insulation vinyl tape around the piping.

Units should be installed by licensed contractor accordingly to local code requirement.

4. Installing the indoor unit

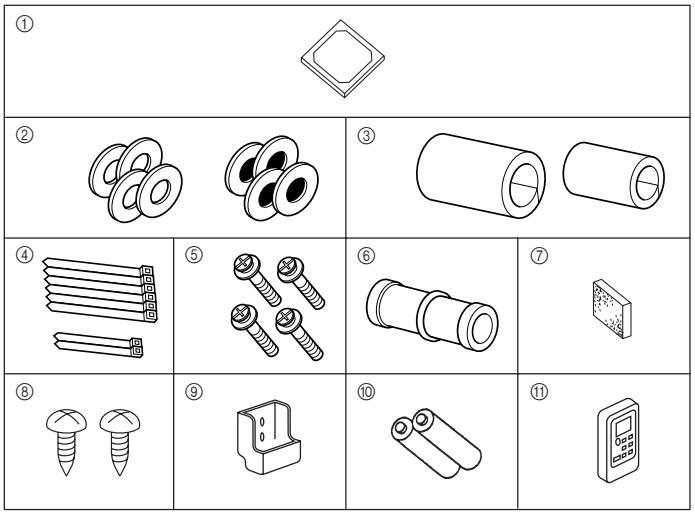


Fig. 4-1

4.1. Check the indoor unit accessories (Fig. 4-1)

The indoor unit should be supplied with the following accessories.

	Accessory name	Q'ty
①	Installation template	1
②	Washers (with insulation)	4
	Washers (without insulation)	4
③	Pipe cover (for refrigerant piping joint)	
	small diameter (liquid)	1
	large diameter (gas)	1
④	Band (large)	6
	Band (small)	2
⑤	Screw with washer (M5 × 25) for mounting grille	4
⑥	Drain socket	1
⑦	Insulation	1
⑧	Fixing screw for ⑨ 3.5 × 1.6 (Black)	2
⑨	Remote controller holder	1
⑩	Battely (AAA)	2
⑪	Wireless remote controller	1

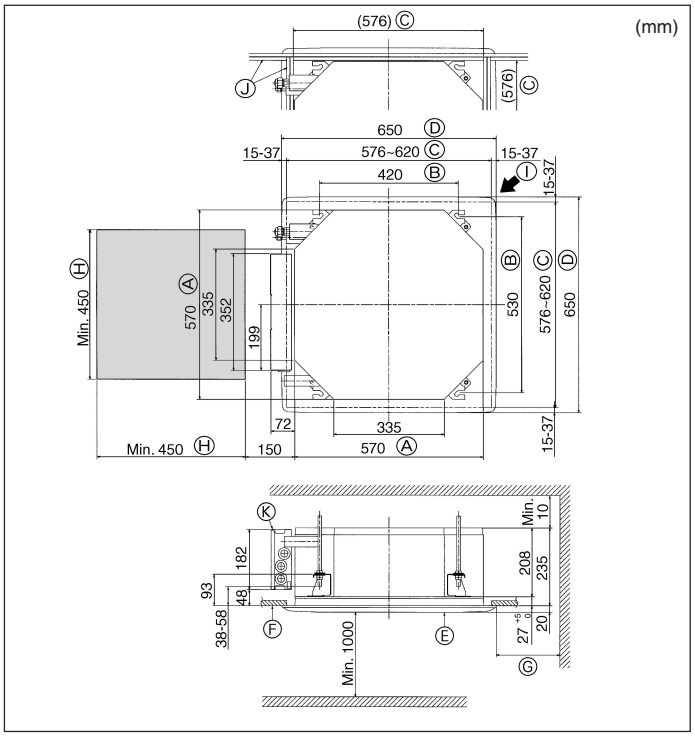


Fig. 4-2

4.2. Ceiling openings and suspension bolt installation locations (Fig. 4-2)

- Using the installation template (top of the package) and the gauge (supplied as an accessory with the grille), make an opening in the ceiling so that the main unit can be installed as shown in the diagram. (The method for using the template and the gauge are shown.)
  * Before using, check the dimensions of template and gauge, because they change due to fluctuations of temperature and humidity.
  * The dimensions of ceiling opening can be regulated within the range shown in following diagram; so center the main unit against the opening of ceiling, ensuring that the respective opposite sides on all sides of the clearance between them becomes identical.
- Use M10 (3/8") suspension bolts.
  * Suspension bolts are to be procured at the field.
- Install securely, ensuring that there is no clearance between the ceiling panel & grille, and between the main unit & grille.

Ⓐ Outer side of main unit
Ⓑ Bolt pitch
Ⓒ Ceiling opening
Ⓓ Outer side of Grille
Ⓔ Grille
Ⓕ Ceiling
Ⓖ Min. 500 mm (Entire periphery)
If setting the maintenance space for Ⓖ, be sure to leave is a minimum of 700 mm.
Ⓗ Maintenance space
Ⓘ Fresh air intake
Ⓙ Angle
Ⓚ Electric component box

* Note that the space between ceiling panel of the unit and ceiling slab and etc must be 10 to 15 mm to be left.
* Leave the maintenance space at the electric component box end.

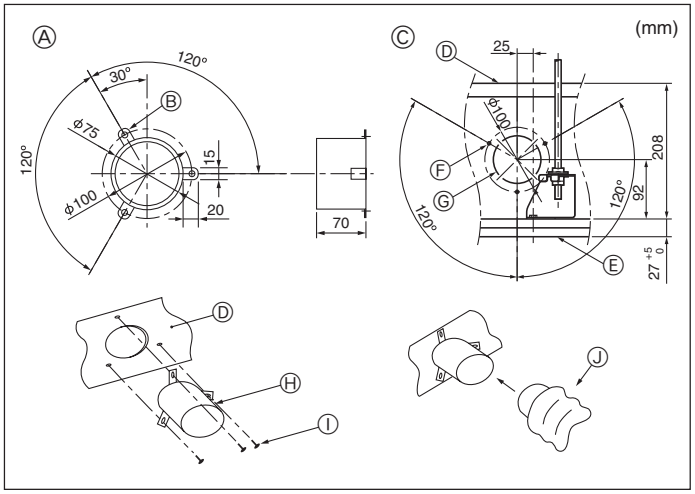


Fig. 4-3

4.3. Installation of duct (in case of fresh air intake) (Fig. 4-3)

⚠ **Caution:**

Linkage of duct fan and air conditioner

In case that a duct fan is used, be sure to make it linked with the air conditioner when outside air is taken.

Do not run the duct fan only. It can cause dew drop.

Making a duct flange (prepared locally)

- The shape of duct flange shown left is recommended.

Installation of duct flange

- Cut out the cutout hole. Do not knock it out.
- Install a duct flange to the cutout hole of the indoor unit with three 4 × 10 tapping screws which should be prepared locally.

Installation of duct (should be prepared locally)

- Prepare a duct of which inner diameter fits into the outer diamete of the duct flange.
- In case that the environment above the ceiling is high temperature and high humidity, wrap the duct in a heat insulate to avoid causing dew drop on the wall.

Ⓐ Duct flange recommended shape (Thickness:0.8 or more)
Ⓑ 3-ø5 hole
Ⓒ Detail drawing of fresh air intake
Ⓓ Indoor unit
Ⓔ Ceiling surface
Ⓕ 3-ø2.8 Burring hole
Ⓖ ø73.4 cutout hole
Ⓗ Duct flange (Prepared locally)
Ⓘ 4 × 10 Tapping screw (Prepared locally)
Ⓙ Duct

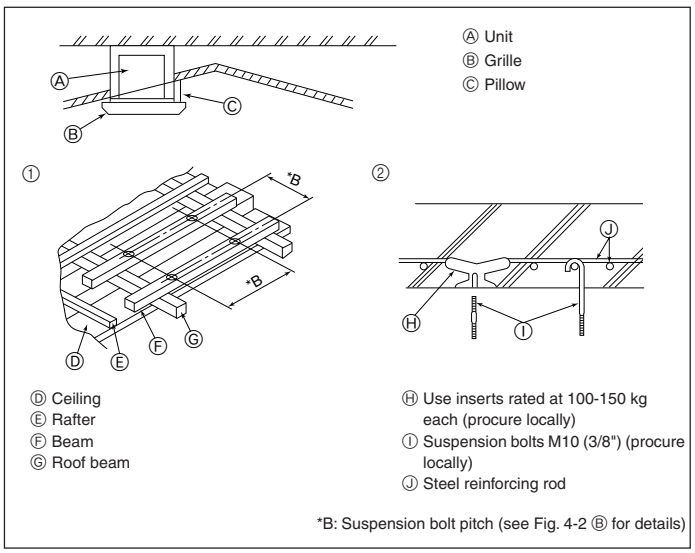


Fig. 4-4

4.4. Suspension structure (Give site of suspension strong structure) (Fig. 4-4)

- The ceiling work differs according to the construction of the building. Buidling constructors and interior decorators should be consulted for details.

(1) Extent of ceiling removal: The ceiling must be kept completely horizontal and the ceiling foundation (framework: wooden slats and slat holders) must be reinforced in order to protect the ceiling from vibration.
(2) Cut and remove the ceiling foundation.
(3) Reinforce the ends of the ceiling foundation where it has been cut and add ceiling foundation for securing the ends of the ceiling board.
(4) When installing the unit on a slanting ceiling, interlock a pillow between the ceiling and the grille and set so that the unit is installed horizontally.

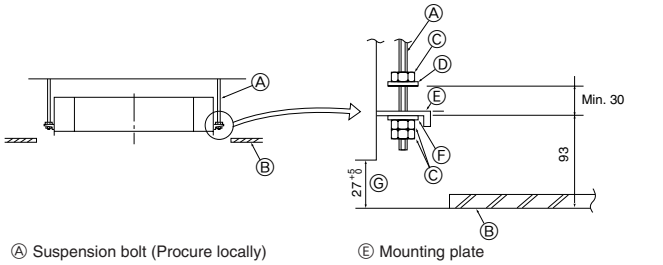
① Wooden structures

- Use tie beams (single storied houses) or second floor beams (two story houses) as reinforcing members.
- Wooden beams for suspending air conditioners must be sturdy and their sides must be at least 6 cm long if the beams are separated by not more than 90 cm and their sides must be at least 9 cm long if the beams are separated by as much as 180 cm. The size of the suspension bolts should be ø10 (3/8"). (The bolts do not come with the unit.)

② Ferro-concrete structures

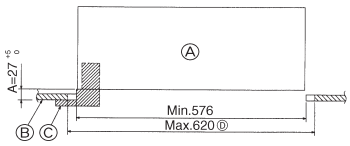
Secure the suspension bolts using the method shown, or use steel or wooden hangers, etc. to install the suspension bolts.

4. Installing the indoor unit



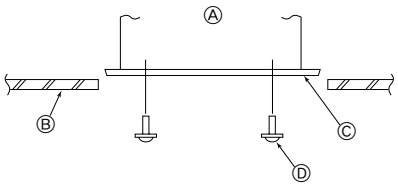
Ⓐ Suspension bolt (Procure locally)
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Nut (Procure locally)
Ⓓ Washer (with insulation) (Accessory)
Ⓔ Mounting plate
Ⓕ Washer (without insulation) (Accessory)
Ⓖ Check using the Installation gauge

Fig. 4-5



Ⓐ Main unit
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Gauge (Grille accessory)
Ⓓ Ceiling opening dimensions

Fig. 4-6



Ⓐ Main unit
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Installation template (Accessory)
Ⓓ Screw with washer (Accessory)

Fig. 4-7

4.5. Unit suspension procedures (Fig. 4-5)

Suspend the main unit as shown in the diagram.

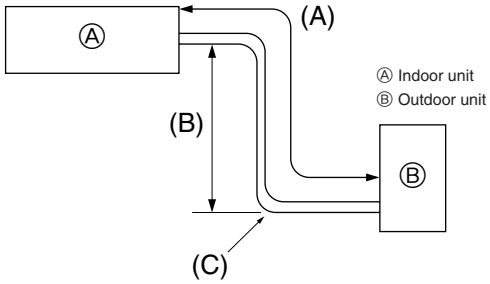
1. In advance, set the parts onto the suspension bolts in the order of the washers (with insulation), washers (without insulation) and nuts (double).
   - Fit the washer with cushion so that the insulation faces downward.
   - In case of using upper washers to suspend the main unit, the lower washers (with insulation) and nuts (double) are to be set later.
2. Lift the unit to the proper height of the suspension bolts to insert the mounting plate between washers and then fasten it securely.
3. When the main unit can not be aligned against the mounting hole on the ceiling, it is adjustable owing to a slot provided on the mounting plate. (Fig. 4-6)
   - Make sure that step A is performed within 27-32 mm. Damage could result by failing to adhere to this range.

4.6. Confirming the position of main unit and tightening the suspension bolts (Fig. 4-7)

- Using the gauge attached to the grille, ensure that the bottom of the main unit is properly aligned with the opening of the ceiling. Be sure to confirm this, otherwise condensation may form and drip due to air leakage etc.
- Confirm that the main unit is horizontally levelled, using a level or a vinyl tube filled with water.
- After checking the position of the main unit, tighten the nuts of the suspension bolts securely to fasten the main unit.
- The installation template can be used as a protective sheet to prevent dust from entering the main unit when the grilles are left unattached for a while or when the ceiling materials are to be lined after installation of the unit is finished.

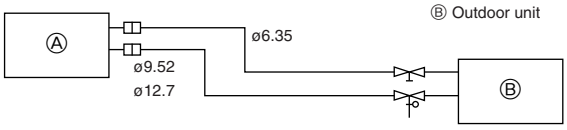
* As for the details of fitting, refer to the instructions given on the Installation template.

5. Refrigerant piping work



Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Outdoor unit

Fig. 5-1



Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Outdoor unit

Fig. 5-2

5.1. Refrigerant pipe (Fig. 5-1)

▶ **Check that the difference between the heights of the indoor and outdoor units, the length of refrigerant pipe, and the number of bends in the pipe are within the limits shown below.**

Models	(A) Pipe length (one way)	(B) Height difference	(C) Number of bends (one way)
SLZ-A09/A12	max. 20 m	max. 12 m	max. of 10
SLZ-A18	max. 30 m	max. 15 m	max. of 10

- Height difference limitations are binding regardless of which unit, indoor or outdoor, is positioned higher.

- Refrigerant adjustment ... If pipe length exceeds 7 m, additional refrigerant (R410A) charge is required.
  (The outdoor unit is charged with refrigerant for pipe length up to 7 m.)

Pipe length	Up to 7 m	No additional charge is required.
	Exceeding 7 m	Additional charge is required. (Refer to the table below.)
Refrigerant to be added	SLZ-A09/A12 type	30 g × (refrigerant piping length (m) -7)
	SLZ-A18 type	50 g × (refrigerant piping length (m) -7)

Piping preparation

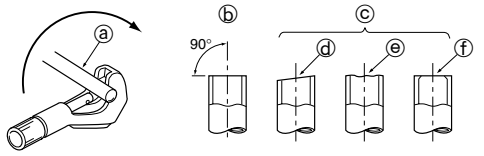
- Refrigerant pipes of 3, 5, 7, 10 and 15 m are available as optional items.

(1) Table below shows the specifications of pipes commercially available.

Model	Pipe	Outside diameter		Min wall thickness	Insulation thickness	Insulation material
		mm	inch			
SLZ-A09	For liquid	6.35	1/4	0.8 mm	8 mm	Heat resisting foam plastic 0.045 specific gravity
	For gas	9.52	3/8	0.8 mm	8 mm	
SLZ-A12	For liquid	6.35	1/4	0.8 mm	8 mm	
	For gas	9.52	3/8	0.8 mm	8 mm	
SLZ-A18	For liquid	6.35	1/4	0.8 mm	8 mm	
	For gas	12.7	1/2	0.8 mm	8 mm	

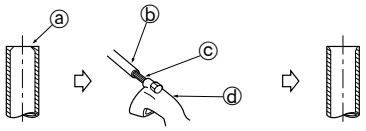
(2) Ensure that the 2 refrigerant pipes are well insulated to prevent condensation.
(3) Refrigerant pipe bending radius must be 100 mm or more.

⚠ **Caution:**
Using careful insulation of specified thickness. Excessive thickness prevents storage behind the indoor unit and smaller thickness causes dew drippage.



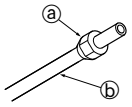
ⓐ Copper tubes
ⓑ Good
ⓒ No good
ⓓ Tilted
ⓔ Uneven
ⓕ Burred

Fig. 5-3



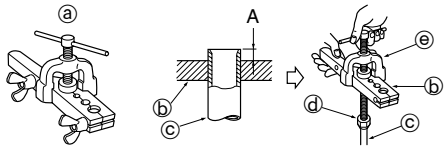
ⓐ Burr
ⓑ Copper tube/pipe
ⓒ Spare reamer
ⓓ Pipe cutter

Fig. 5-4



ⓐ Flare nut
ⓑ Copper tube

Fig. 5-5



ⓐ Flaring tool
ⓑ Die
ⓒ Copper tube
ⓓ Flare nut
ⓔ Yoke

Fig. 5-6

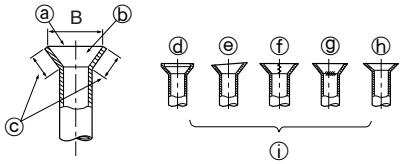
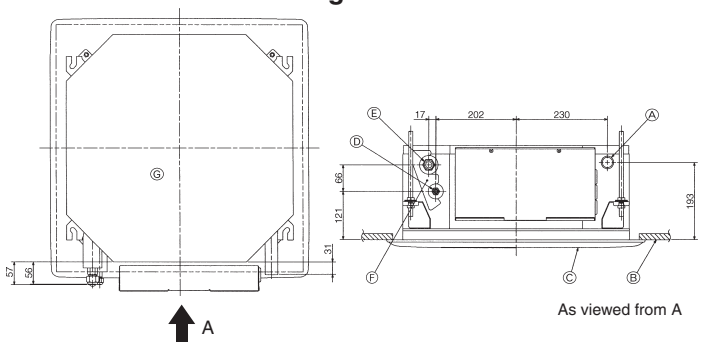
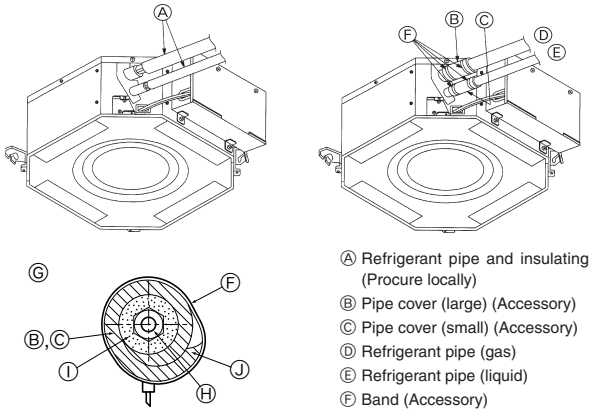


Fig. 5-7



As viewed from A

Fig. 5-8



Ⓐ Refrigerant pipe and insulating material (Procure locally)
Ⓑ Pipe cover (large) (Accessory)
Ⓒ Pipe cover (small) (Accessory)
Ⓓ Refrigerant pipe (gas)
Ⓔ Refrigerant pipe (liquid)
Ⓕ Band (Accessory)
Ⓖ Cross-sectional view of connection
Ⓗ Refrigerant pipe
Ⓘ Insulating material
Ⓙ Squeeze

Fig. 5-9

5.2. Flaring work

- Main cause of gas leakage is defect in flaring work.
  Carry out correct flaring work in the following procedure.

5.2.1. Pipe cutting (Fig. 5-3)

- Using a pipe cutter cut the copper tube correctly.

5.2.2. Burrs removal (Fig. 5-4)

- Completely remove all burrs from the cut cross section of pipe/tube.
- Put the end of the copper tube/pipe to downward direction as you remove burrs in order to avoid burrs drop in the tubing.

5.2.3. Putting nut on (Fig. 5-5)

- Remove flare nuts attached to indoor and outdoor unit, then put them on pipe/tube having completed burr removal.
  (not possible to put them on after flaring work)

5.2.4. Flaring work (Fig. 5-6)

- Carry out flaring work using flaring tool as shown at the right.

Pipe diameter (mm)	Dimension	
	A (mm)	$B^{+0}_{-0.4}$ (mm)
	When the tool for R410A is used	
	Clutch type	
6.35	0 - 0.5	9.1
9.52	0 - 0.5	13.2
12.7	0 - 0.5	16.6

Firmly hold copper tube in a die in the dimension shown in the table at above.

5.2.5. Check (Fig. 5-7)

- Compare the flared work with a figure in rightside hand.
- If flare is noted to be defective, cut off the flared section and do flaring work again.

ⓐ Smooth all around
ⓑ Inside is shining without any scratches
ⓒ Even length all around
ⓓ Too much
ⓔ Tilted
ⓕ Scratch on flared plane
ⓖ Cracked
ⓗ Uneven
ⓘ Bad examples

5.3. Refrigerant and drainage piping locations (Fig.5-8)

Ⓐ Drain pipe
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Grille
Ⓓ Refrigerant pipe (liquid)
Ⓔ Refrigerant pipe (gas)
Ⓕ Water supply inlet
Ⓖ Main unit

5.4. Pipe connection (Fig. 5-9)

Indoor unit

1) When using commercially available copper pipes:

- Apply thin layer of refrigerant oil to pipe and joint seating surface before tightening flare nut.
- Use two wrenches to tighten piping connections.
- Air-purge the refrigerant piping using your own refrigerant gas (don't air-purge the refrigerant charged in the outdoor unit).
- Use leak detector or soapy water to check for gas leaks after connections are completed.
- Use refrigerant piping insulation provided to insulate indoor unit connections. Insulate carefully following shown below.

2) Heat insulation for refrigerant pipes:

① Wrap the enclosed large-sized pipe cover around the gas pipe, making sure that the end of the pipe cover touches the side of the unit.
② Wrap the enclosed small-sized pipe cover around the liquid pipe, making sure that the end of the pipe cover touches the side of the unit.
③ Secure both ends of each pipe cover with the enclosed bands. (Attach the bands 20 mm from the ends of the pipe cover.)

See that stop valve on outdoor unit is fully shut (unit is shipped with valve shut). After all piping connections between indoor and outdoor unit have been completed, vaccuum-purge air from system through the service port for the stop valve on the outdoor unit.

After completing procedures above, open outdoor unit stop valves stem fully. This completes connection of refrigerant circuit between indoor and outdoor units. Stop valve instructions are marked on outdoor unit.

5. Refrigerant piping work

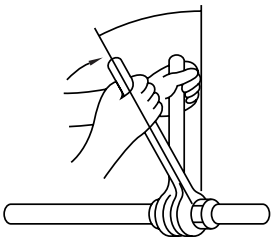


Fig. 5-10

- Apply a thin coat of refrigeration oil on the seat surface of pipe. (Fig. 5-10)
- For connection first align the center, then tighten the first 3 to 4 turns of flare nut.
- Use tightening torque table below as a guideline for indoor unit side union joint section, and tighten using two wrenches. Excessive tightening damages the flare section.

Copper pipe O.D. (mm)	Flare nut O.D. (mm)	Tightening torque (N·m)
ø6.35	17	14 - 18
ø9.52	22	34 - 42
ø12.7	26	49 - 61

⚠ Warning:
Be careful of flying flare nut! (Internally pressurized)
Remove the flare nut as follows:
1. **Loosen the nut until you hear a hissing noise.**
2. **Do not remove the nut until the gas has been completely released (i.e., hissing noise stops).**
3. **Check that the gas has been completely released, and then remove the nut.**

5.5. Purging procedures leak test

PURGING PROCEDURES

Connect the refrigerant pipes (both the liquid and gas pipes) between the indoor and the outdoor units.

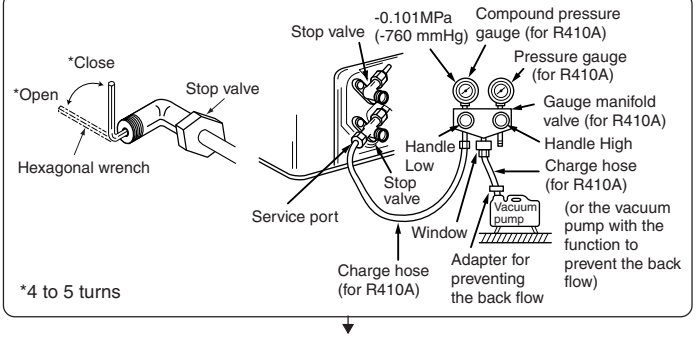
Remove the service port cap of the stop valve on the side of the outdoor unit gas pipe. (The stop valve will not work in its initial state fresh out of the factory (totally closed with cap on).)

Connect the gage manifold valve and the vacuum pump to the service port of the stop valve on the gas pipe side of the outdoor unit.

Run the vacuum pump. (Vacuumize for more than 15 minutes.)

Check the vacuum with the gage manifold valve, then close the gage manifold valve, and stop the vacuum pump.

Leave it as is for one or two minutes. Make sure the pointer of the gage manifold valve remains in the same position. Confirm that the pressure gage show -0.101MPa (-760 mmHg)



Remove the gage manifold valve quickly from the service port of the stop valve.

After refrigerant pipes are connected and evacuated, fully open all stop valves on gas and liquid pipe sides.
Operating without fully opening lowers the performance and causes trouble.

Pipe length : 7 m maximum No gas charge is needed.	Pipe length exceeding 7 m Charge the prescribed amount of gas.

Tighten the cap to the service port to obtain the initial status.

Retighten the cap

Leak test

6. Drainage piping work

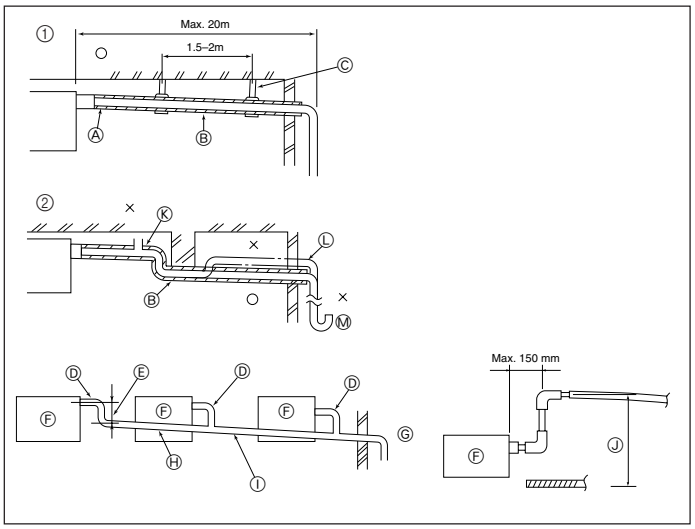


Fig. 6-1

6.1. Drainage piping work (Fig. 6-1)

- Use VP25 (O. D. ø32 PVC TUBE) for drain piping and provide 1/100 or more downward slope.
- Be sure to connect the piping joints using a polyvinyl type adhesive.
- Observe the figure for piping work.
- Use the included drain hose to change the extraction direction.

① Correct piping
② Wrong piping
Ⓐ Insulation (9 mm or more)
Ⓑ Downward slope (1/100 or more)
Ⓒ Support metal
Ⓚ Air bleeder
Ⓛ Raised
Ⓜ Odor trap

Grouped piping

Ⓓ O. D. ø32 PVC TUBE
Ⓔ Make it as large as possible
Ⓕ Indoor unit
Ⓖ Make the piping size large for grouped piping.
Ⓗ Downward slope (1/100 or more)
Ⓘ O. D. ø38 PVC TUBE for grouped piping. (9 mm or more insulation)
Ⓙ Up to 500 mm

6. Drainage piping work

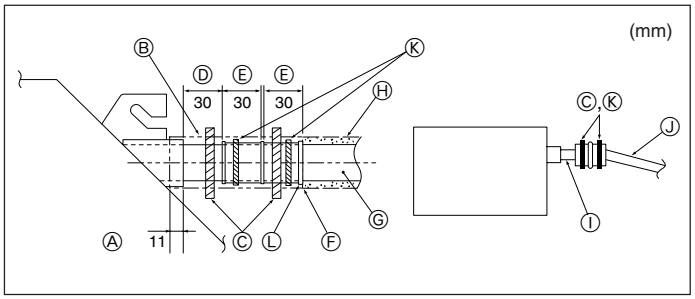


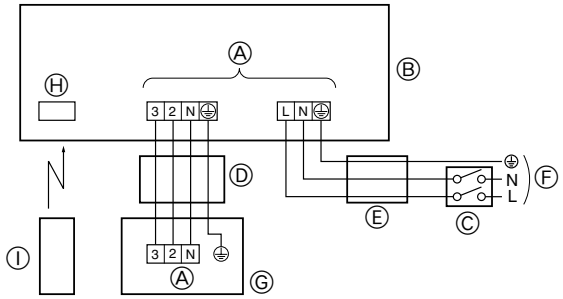
Fig. 6-2

1. Connect the drain socket (supplied with the unit) to the drain port. (Fig. 6-2)
   (Affix the tube using PVC adhesive then secure it with a band.)
2. Install a locally purchased drain pipe (PVC pipe, O.D. ø32).
   (Affix the pipe using PVC adhesive then secure it with a band.)
3. Insulate the tube and pipe. (PVC pipe, O.D. ø32 and socket)
4. Check that drain flows smoothly.
5. Insulate the drain port with insulating material, then secure the material with a band. (Both insulating material and band are supplied with the unit.)

Ⓐ Main unit
Ⓑ Insulating material
Ⓒ Band (large)
Ⓓ Drain port (transparent)
Ⓔ Insertion margin
Ⓕ Matching
Ⓖ Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE)
Ⓗ Insulating material (purchased locally)
Ⓘ Transparent PVC pipe
Ⓙ O.D. ø32 PVC TUBE (Slope 1/100 or more)
Ⓚ Band (small)
Ⓛ Drain socket

7. Electrical work

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)



(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

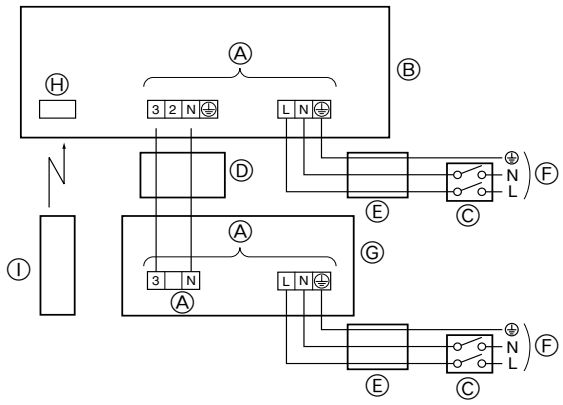


Fig. 7-1

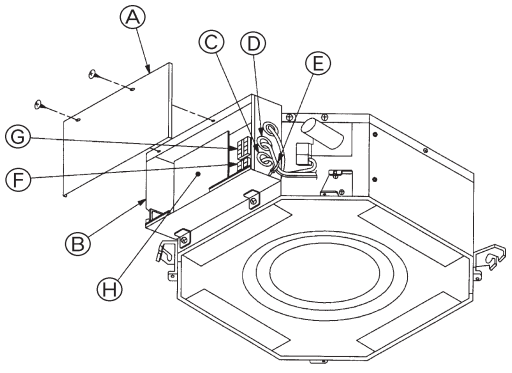
7.1. Power supply (Fig. 7-1)

Electrical specification	Input capacity Main Switch/Fuse (A)		
Power supply	SLZ-A09	SLZ-A12	SLZ-A18
(1 phase ~/N, 220-240V, 50Hz)	10	10	20

⚠ Warning:

- **Do not use intermediate connection of the power cord, etc. or an extension cord or connect many devices to one AC outlet. It could cause a fire or electric shock due to defective contact, defective insulation, exceeding the permissible current, etc.**
- **Supply power should be taken from independently branched circuit. If not, it could cause a fire.**
- **A switch with at least 3 mm contact separation in each pole shall be provided by the air conditioner installation.**

Ⓐ Terminal block
Ⓑ Indoor unit (Refer to 7-2)
Ⓒ Breaker
Ⓓ 4-core cable ((2) · · · 2-core cable)
Ⓔ 3-core cable
Ⓕ Power supply
Ⓖ Outdoor unit (Refer to 7-3)
Ⓗ Receiver
Ⓘ Wireless remote controller



Ⓐ Electric component cover
Ⓑ Electric component box
Ⓒ Entry for power supply cable
Ⓓ Entry for Indoor/Outdoor connecting cable
Ⓔ Cable clamp
Ⓕ Power supply terminals
Ⓖ Indoor/Outdoor unit connecting terminals
Ⓗ Indoor controller

Fig. 7-2

7.2. Indoor unit (Fig. 7-2)

Work procedure

1.Remove 2 screws to detach the electric component cover.
2.Route each cable through the wiring intake into the electric component box. (Procure power supply cable and indoor/outdoor connecting cable locally.)
3.Securely connect the power supply cable and the indoor/outdoor connecting cable to the terminal blocks.
4.Secure the cables with clamps outside the electric component box.
5.Attach the electric component cover as it was.

- Fix power supply cable and indoor/outdoor connecting cable to electric component box by using buffer bushing for tensile forse. (PG connection or the like.)

⚠ Warning:

- **Attach the electric component cover securely. If it is attached incorrectly, it could result in a fire, electric shock due to dust, water, etc.**
- **Use the specified indoor/outdoor unit connecting cable to connect the indoor and outdoor units and fix the cable to the terminal block securely so that no stress is applied to the connecting section of the terminal block. Incomplete connection or fixing of the cable could result in a fire.**

7. Electrical work

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)

(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

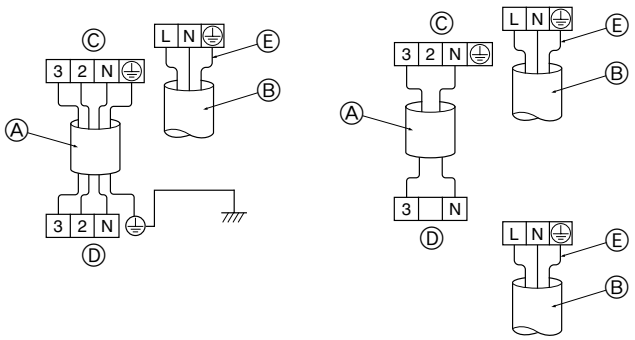


Fig. 7-3

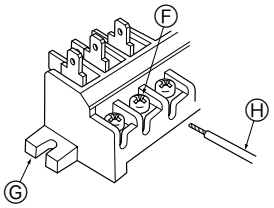


Fig. 7-4

- Perform wiring as shown in the diagram to the lower left. (Procure the cable locally) (Fig. 7-3)
  Make sure to use cables of the correct polarity only.
  - Ⓐ Connecting cable (4 core) ((2) · · · 2 core)
  - Ⓑ Power supply cable (3 core)
    - SLZ-A09/A12 : 1.0 mm² or more
    - SLZ-A18 : 1.5 mm² or more
  - * Power supply cable and Indoor unit/Outdoor unit connecting cable shall not be lighter than polychloroprene sheathed flexible cord. (design 245 IEC 57)
  - Ⓒ Indoor terminal block
  - Ⓓ Outdoor terminal block
  - Ⓔ Alway install an earth, longer than other cable.
- Connect the terminal blocks as shown in the diagram below. (Fig. 7-4)
  - Ⓕ Loosen terminal screw
  - Ⓖ Terminal block
  - Ⓗ Lead wire

⚠ Caution:
- **Use care not to make mis-wiring.**
- **Firmly tighten the terminal screws to prevent then from loosening.**
- **After tightening, pull the wires lightly to confirm that they do not move.**

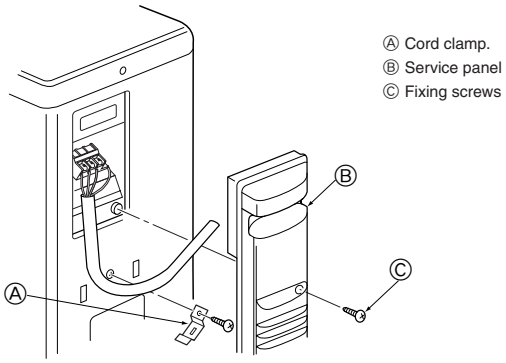
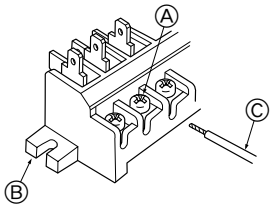


Fig. 7-5



Ⓐ Loosen terminal screw
Ⓑ Terminal block
Ⓒ Lead wire

Fig. 7-6

7.3. Outdoor unit (Fig. 7-5)

- Connect cable from the indoor unit correctly on the terminal-block.
- Use the same terminal block and polarity as is used with the indoor unit.
- For aftercare maintenance, give extra length to connecting cable.

> - Both end of connecting cable (extension wire) are peeled off. When too long, or connected by cutting off the middle, peel off power supply cable to the size given in the figure.
> - Be careful not to contact connecting cable with piping.

⚠ Caution:
- **Use care not to make mis-wiring. (Fig. 7-6)**
- **Firmly tighten the terminal screws to prevent them from loosening.**
- **After tightening, pull the wires lightly to confirm that they do not move.**

⚠ Warning:
- **Be sure to attach the service panel of the outdoor unit securely. If it is not attached correctly, it could result in a fire or an electric shock due to dust, water, etc.**
- **Tighten terminal screws securely.**
- **Wiring should be done so that the power lines are not subject to tension. Otherwise, heat may be generated or fire may occur.**

8. Installing the grille

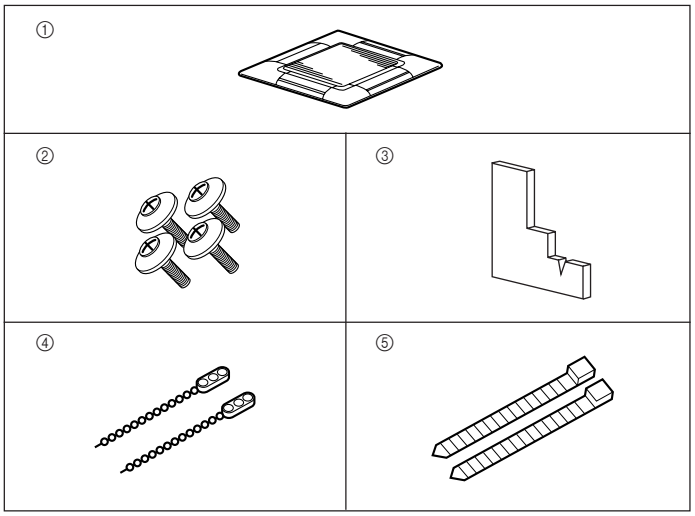


Fig. 8-1

8.1. Check the grille accessories (Fig. 8-1)

- The grille should be supplied with the following accessories.

	Accessory name	Q'ty	Remark
①	Grille	1	650 × 650 (mm)
②	Screw with washer	4	M5 × 0.8 × 25 (mm)
③	Gauge	1	
④	Fastener	2	
⑤	Band	2	

8. Installing the grille

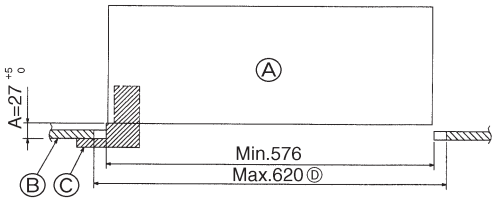


Fig. 8-2

8.2. Preparing to attach the grille (Fig. 8-2)

- With the gauge supplied with this kit, adjust and check the positioning of the unit relative to the ceiling. If the unit is not properly positioned in the ceiling, there may be air leaks, condensation may form, or the up/down vanes may not operate correctly.
- Make sure that the opening in the ceiling is within the following tolerances: 576 × 576 - 620 × 620
- Make sure that step A is performed within 27-32 mm. Damage could result by failing to adhere to this range.

Ⓐ Main unit
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Gauge (Accessory)
Ⓓ Ceiling opening dimensions

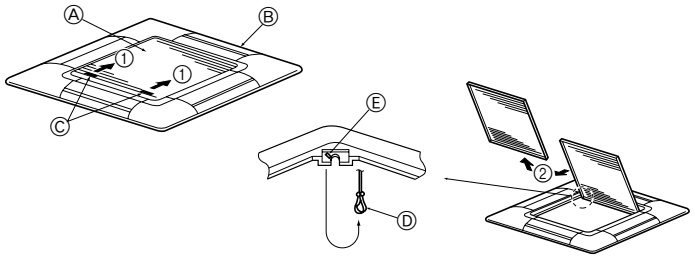


Fig. 8-3

8.2.1. Removing the intake grille (Fig. 8-3)

- Slide the levers in the direction indicated by the arrow ① to open the intake grille.
- Unlatch the hook that secures the grille.
  * Do not unlatch the hook for the intake grille.
- With the intake grille in the “open” position, remove the hinge of the intake grille from the grille as indicated by the arrow ②.

8.2.2. Removing the corner panel (Fig. 8-4)

- Remove the screw from the corner of the corner panel. Slide the corner panel as indicated by the arrow ① to remove the corner panel.

Ⓐ Intake grille
Ⓑ Grille
Ⓒ Intake grille levers
Ⓓ Grille hook
Ⓔ Hole for the grille’s hook
Ⓕ Corner panel
Ⓖ Screw

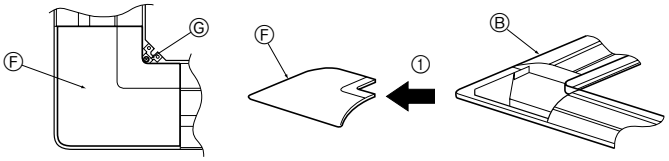


Fig. 8-4

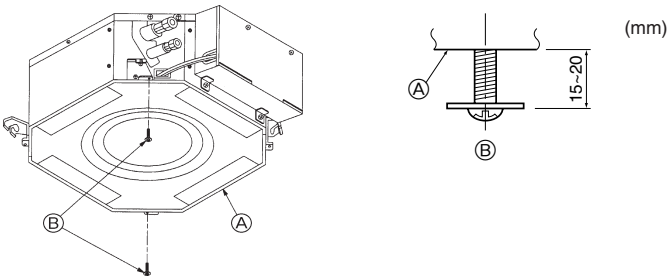


Fig. 8-5

8.3. Installing the grille

- Please pay attention because there is a restriction in the attachment position of the grille.

8.3.1. Preparations (Fig.8-5)

- Install the two enclosed screws with washer in the main unit (at the corner refrigerant pipe area and at the opposite corner) as shown in the diagram.

Ⓐ Main unit
Ⓑ Detailed diagram of installed screw with washer (accessory).

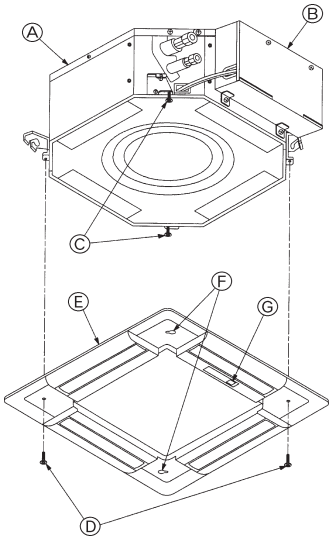


Fig. 8-6

8.3.2. Temporary installation of the grille (Fig.8-6)

- Align the electric component box of the main unit and the receiver of the grille, and then temporarily secure the grille using the bell shaped holes.
  * Make sure that the lead wiring of the grille does not get pinched between the grille and the main unit.

Ⓐ Main unit
Ⓑ Electric component box
Ⓒ Screw with washer (for temporary use)
Ⓓ Screw with washer (Accessory)
Ⓔ Grille
Ⓕ Bell shaped hole
Ⓖ Receiver

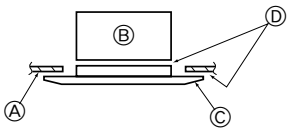


Fig. 8-7

8.3.3. Securing the grille (Fig. 8-7)

- Secure the grille to the main unit by tightening the previously installed two screws (with captive washer) as well as the two remaining screws (with captive washer).
  * Make sure that there are no gaps between the main unit and the grille or the grille and the ceiling.

Ⓐ Ceiling
Ⓑ Main unit
Ⓒ Grille
Ⓓ Make sure that there are no gaps.

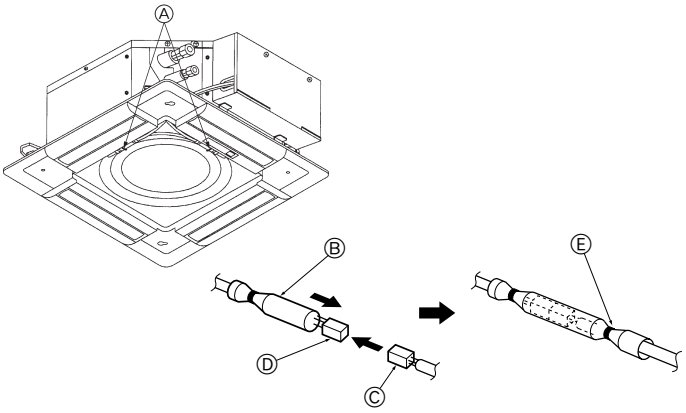
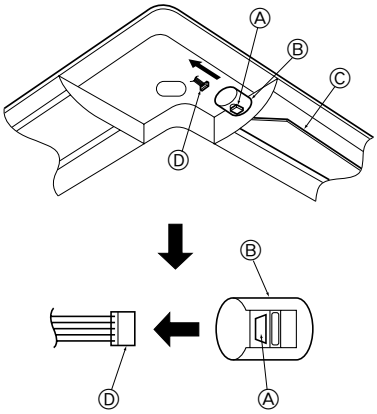


Fig. 8-8

8.3.4. Wire connection (Fig.8-8)

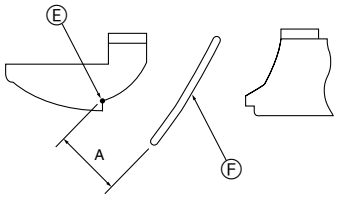
- Be sure to connect the unit to the connector (white:10-pole/red:9-pole). Next, attach the white glass tube that comes with the main unit so that the tube covers the connector. Close the opening of the glass tube with the band.
- Make sure that there is no slack in the each lead wire at the fastener on the grille.

Ⓐ Fastener (Accessory)
Ⓑ White glass tube
Ⓒ Connector of the main unit
Ⓓ Connector of the grille
Ⓔ Band (Accessory)



Ⓐ Button
Ⓑ Vane motor
Ⓒ Up/down vanes
Ⓓ Connector

Fig. 8-9



Ⓔ Measurement standard position of grille
Ⓕ Up/down vanes

Fig. 8-10

8.4. Locking the up/down airflow direction (Fig. 8-9)

The vanes of the unit can be set and locked in up or down orientations depending upon the environment of use.

- Set according to the preference of the customer.
  The operation of the fixed up/down vanes and all automatic controls cannot be performed using the remote controller. In addition, the actual position of the vanes may differ from the position indicated on the remote controller.

① Turn off the main power switch.
  Injuries and or an electrical shock may occur while the fan of the unit is rotating.
② Disconnect the connector for the vane motor of the vent that you want to lock. (While pressing the button, remove the connector in the direction indicated by the arrow as shown in the diagram.) After removing the connector, insulate it with tape.
③ To adjust the desired airflow direction, slowly move the up/down vanes within the specified range. (Fig.8-10)

Specified range

Up/down airflow direction	Horizontal 30°	Downward 45°	Downward 55°	Downward 70°
A (mm)	21	25	28	30

- The vanes can be set between 21 and 30 mm.

⚠ Caution:
Do not set the up/down vanes passed the specified range. Condensation could form on and drop from the ceiling, or the unit could malfunction.

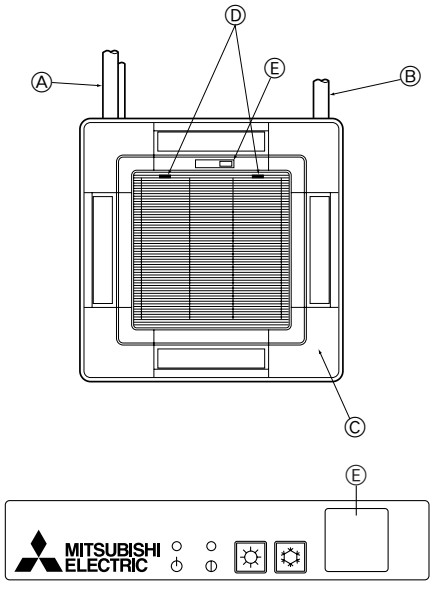


Fig. 8-11

8.5. Installing the intake grille (Fig. 8-11)

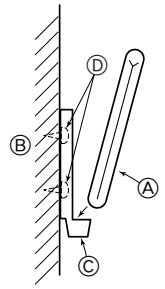
- Perform the procedure that is described in “8.2 Preparing to attach the grille” in reverse order to install the intake grille and the corner panel.

Ⓐ Refrigerant piping of the main unit
Ⓑ Drain piping of the main unit
Ⓒ Corner panel
  * Installation in any position is possible.
Ⓓ Position of the levers on the intake grille when sent from the factory.
  * Although the clips can be installed in any of four positions.
Ⓔ Receiver

8.6. Check

- Make sure that there is no gap between the unit and the grille, or between the grille and the surface of the ceiling. If there is any gap between the unit and the grille, or between the grille and the surface of the ceiling, it may cause dew to collect.
- Make sure that the wires have been securely connected.

9. Installing the remote controller



Ⓐ Wireless remote controller (Accessory)
Ⓑ Wall
Ⓒ Remote controller holder (Accessory)
Ⓓ Fixing screw (Accessory)

Fig. 9-1

9.1. Wireless remote controller (Fig. 9-1)

9.1.1. Installation area

- Area in which the remote controller is not exposed to direct sunshine.
- Area in which there is no nearby heating source.
- Area in which the remote controller is not exposed to cold (or hot) winds.
- Area in which the remote controller can be operated easily.
- Area in which the remote controller is beyond the reach of children.

9.1.2. Installation method

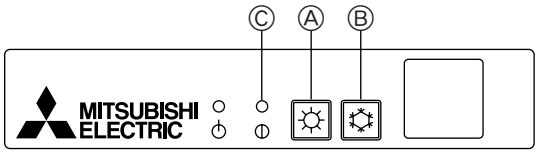
① Attach the remote controller holder to the desired location using two tapping screws.
② Place the lower end of the controller into the holder.

- The signal can travel up to approximately 7 meters (in a straight line) within 45 degrees to both right and left of the center line of the receiver.
  In addition, the signal may not be received if there is interference of light of fluorescent lights or strong sunlight.

10.Test run

10.1. Before test run

- **After installation of indoor and outdoor units, and piping and electric wiring work, re-check that the unit is free from leaks of refrigerant, loosened connections, and incorrect polarity.**
- **Measure an impedance between the power supply terminal block (L, N, ⏚) on the units and the ground with a 500 V Megger and check that it is equal to or greater than 1.0 MΩ.**



Ⓐ Emergency operation switch (heating)
Ⓑ Emergency operation switch (cooling)
Ⓒ Operation lamp

Fig. 10-1

10.2. AUTO RESTART FUNCTION

Indoor controller board

This model is equipped with the AUTO RESTART FUNCTION.
When the indoor unit is controlled with the remote controller, the operation mode, set temperature, and the fan speed are memorized by the indoor controller board. The auto restart function sets to work the moment the power has restored after power failure, then, the unit will restart automatically.

10.3. Test run (Fig. 10-1)

Measure an impedance between the power supply terminal block on the outdoor unit and the ground with a 500 V Megger and check that it is equal to or greater than 1.0 MΩ.

- Before performing the test run, recheck for any wrong wiring.
  Wrong wiring prevents normal operation or results in blown fuse disabling operation.
- The test run can be started by pressing emergency operation switch (cooling/heating). When the emergency operation switch is once pressed, the unit will start the test run (continuous operation) for 30 minutes.
  A thermostat does not work during this time. After 30 minutes the unit will start the emergency operation at a fixed temperature setting of 24°C in cooling mode or heating mode.
- Perform test run in the following procedure.

Procedure

① Press the ☼ button Ⓑ to start the cooling operation.

If the operation lamp Ⓒ blinks every 0.5 seconds, inspect the indoor/outdoor connecting wire for mis-wiring.

- Check that the vanes operate properly when cool air is blown out.

② Press it once more, and the operation stops.
③ Press the ☼ button Ⓐ to start the heating operation.
Check that warm air blows out.

- In starting the heating operation, indoor unit fan may not operate to prevent blowing cool air. Please wait for a few minutes until the temperature of heat exchanger rises and warm air blows out.

④ Press it once more, and the operation stops.

Checking the remote (infrared) signal reception

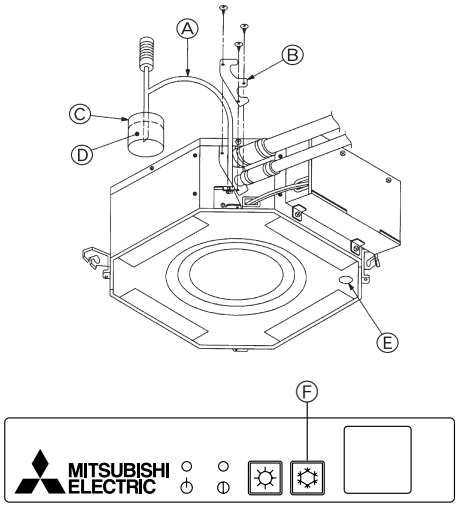
Press the ON/OFF button on the remote controller and check that an electronic sound is heard from the indoor unit. Press the ON/OFF button again to turn the air conditioner off.

If the indoor unit is operated with the remote controller, both the test run and the emergency operation are released by commands from the remote controller.
Once the compressor stops, the restart preventive device operates so the compressor will not operate for three minutes to protect the air conditioner.

10.4. Check drainage (Fig. 10-2)

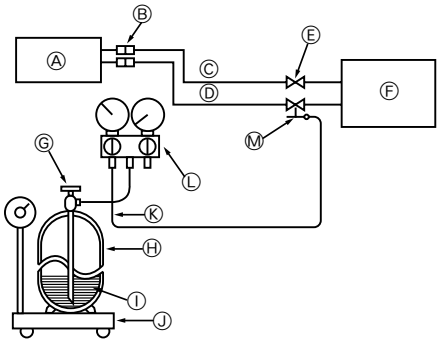
- During the test run, ensure the water is being properly drained out and that no water is leaking from joints.
- Always check this during installation even if the unit is not required to provide cooling/drying at that time.
- Similarly, check the drainage before finishing ceiling installation in a new premises.

(1) Remove the cover of the water supply inlet and add about 1000 cc of water using a water supply pump etc. During this process, be careful not to spray water into the drain pump mechanism.
(2) Switching on emergency operation switch (cooling) on the grille.
(3) Confirm that water is being drained out through the drainage outlet.
(4) After checking the drainage, ensure that the cover is replaced and the power supply is isolated.
(5) After confirming the drainage system is functioning, replace the drain plug.



Ⓐ Insert the pump end 3 to 5 cm
Ⓑ Cover of water supply inlet
Ⓒ About 1000 cc
Ⓓ Water
Ⓔ Drain plug
Ⓕ Emergency operation switch (cooling)

Fig. 10-2



Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Union
Ⓒ Liquid pipe
Ⓓ Gas pipe
Ⓔ Stop valve
Ⓕ Outdoor unit
Ⓖ Refrigerant gas cylinder operating valve
Ⓗ Refrigerant gas cylinder for R410A with siphon
Ⓘ Refrigerant (liquid)
Ⓙ Electronic scale for refrigerant charging
Ⓚ Charge hose (for R410A)
Ⓛ Gauge manifold valve (for R410A)
Ⓜ Service port

Fig. 11-1

11.1. Gas charge (Fig. 11-1)

1. **Connect gas cylinder to the service port of stop valve (3-way).**
2. **Execute air purge of the pipe (or hose) coming from refrigerant gas cylinder.**
3. **Replenish specified amount of refrigerant, while running the air conditioner for cooling.**

Note:
In case of adding refrigerant, comply with the quantity specified for the refrigerating cycle.

⚠ Caution:
- **Do not discharge the refrigerant into the atmosphere.**
  Take care not to discharge refrigerant into the atmosphere during installation, reinstallation, or repairs to the refrigerant circuit.
- **For additional charging, charge the refrigerant from liquid phase of the gas cylinder.**
  If the refrigerant is charged from the gas phase, composition change may occur in the refrigerant inside the cylinder and the outdoor unit. In this case, ability of the refrigerating cycle decreases or normal operation can be impossible. However, charging the liquid refrigerant all at once may cause the compressor to be locked. Thus, charge the refrigerant slowly.

To maintain the high pressure of the gas cylinder, warm the gas cylinder with warm water (under 40°C) during cold season. But never use naked fire or steam.

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitsvorkehrungen 14
2. Wahl des aufstellortes 14
3. Installationszeichnung 15
4. Anbringung der Innenanlage 15
5. Arbeiten an den Kältemittelrohrleitungen 17
6. Verrohrung der Dränage 19
7. Elektroarbeiten 20
8. Anbringung des Gitters 21
9. Die Fernbedienung installieren 24
10. Testlauf 24
11. Wartung 25

Diese Installationsanleitung beschreibt nur die Innenanlage und angeschlossene Außenanlagen der Modellreihen SUZ.
Wenn das angeschlossene Außengerät zur Baureihe MXZ gehört, die Installationsanleitung für die Baureihe MXZ beachten.

1. Sicherheitsvorkehrungen

- **Sicherstellen, daß vor Aufstellung dieser Klimaanlage das Kapitel "Aus sicherheitsgründen muss stets folgendes beachtet werden."gelesen wurde.**
- **Darauf achten, daß die hier angegebenen Vorsichtsmaßregeln beachtet werden, da sie wichtige Sicherheitsgesichtspunkte enthalten.**
- **Nachstehend die Zeichen und ihre Bedeutung:**

⚠ **Warnung:**
Kann zum Tode, zu schwerwiegenden Verletzungen etc. führen.

⚠ **Vorsicht:**
Kann bei unsachgemäßem Betrieb unter besonderen Umfeldbedingungen zu schwerwiegenden Verletzungen führen.

- **Dafür sorgen, daß nach dem Lesen dieses Handbuch zusammen mit den Anweisungsunterlagen in den Innenräumen des Kunden griffbereit aufbewahrt wird.**

⃠ : Beschreibt eine Handlung, die unterbleiben muß.
: Zeigt an, daß wichtige Anweisungen zu befolgen sind.
: Verweist auf einen Teil der Anlage, der geerdet werden muß.
: Zeigt an, daß bei rotierenden Teilen Vorsicht geboten ist.
: Zeigt an, daß vor Beginn der Wartungsarbeiten der Hauptschalter ausgeschaltet werden muß.
: Gefahr von elektrischem Schlag.
: Verbrennungsgefahr.

⚠ **Warnung:**
Sorgfältig die auf der Hauptanlage aufgebrachten Aufschriften lesen.

⚠ **Warnung:**

- **Anlage nicht selbst aufstellen (Kunde).**
  Unsachgemäße und unvollständige Aufstellung kann Verletzungen durch Brand, Stromschläge, Herunterfallen der Anlage oder austretendes Wasser verursachen. Den Händler, bei dem Sie die Anlage gekauft haben oder einen Fachinstallateur zur Beratung heranziehen.
- **Die Anlage sicher an einem Ort aufstellen, der das Gewicht der Anlage aushalten kann.**
  Bei Aufstellung an einem Ort mit ungenügender Tragkraft kann die Anlage fallen und Verletzungen hervorrufen.
- **Zum sicheren Anschluß der Innen- und Außenanlage die angegebenen Elektroleitungen verwenden und diese fest im Anschlußbereich der Anschlußtafel anbringen, damit die Belastung der Elektroleitungen nicht auf die Anschlußbereiche übertragen wird.**
  Unsachgemäßer Anschluß und ungenügende Befestigung können Brand verursachen.
- **Keine Zwischenverbindung des Netzkabels oder der Kabelverlängerung verwenden und nicht mehrere Geräte an einen Wandstecker anschließen.**
  Durch defekte Kontakte, defekte Isolierungen, Überschreiten der zulässigen Stromstärke etc. können Brände oder Stromschläge verursacht werden.
- **Vergewissern, daß nach Abschluß der Aufstellung kein Kältemittelgas austritt.**
- **Aufstell- und Installationsarbeiten vorschriftsmäßig und sicher gemäß Aufstellungshandbuch ausführen.**
  Durch unsachgemäße Aufstellung können Verletzungen durch Brand, Stromschläge, Umfallen der Anlage oder austretendes Wasser verursacht werden.
- **Elektroarbeiten gemäß Aufstellungshandbuch ausführen und darauf achten, daß ein gesonderter Stromkreis verwendet wird.**
  Bei ungenügender Leistung des Netzstromkreises oder bei nichtsachgemäß durchgeführten Elektroarbeiten können Brände oder Stromschläge verursacht werden.
- **Die Abdeckung des Elektroteils der Innenanlage anbringen und die Bedienungsplatte der Außenanlage sicher befestigen.**
  Wenn die Abdeckung des Elektrobereichs der Innenanlage und/oder die Bedienungsplatte der Außenanlage nicht sicher angebracht wurden, können durch Staub, Wasser etc. Brände oder Stromschläge auftreten.
- **Dafür sorgen, daß bei den Aufstellunsarbeiten die mitgelieferten oder angegebenen Teile verwendet werden.**
  Durch Einsatz defekter Teile können durch Brände, Stromschläge, fallende Anlagen etc. Verletzungen hervorgerufen werden, oder es kann Wasser austreten.
- **Lüften Sie den Raum gut durch, wenn Kühlflüssigkeit bei Benutzung ausläuft.**
  Es entstehen giftige Gase, wenn die Kühlflüssigkeit mit Feuer in Berührung kommt.

⚠ **Vorsicht:**

- **Erdung vornehmen.**
  Die Erdleitung nicht an eine Gasrohrleitung, den Blitzableiter, eine Wasserrohrleitung oder an eine Telefonerdungsleitung anschließen. Fehlerhafte Erdung kann einen Stromschlag verursachen.
- **Die Anlage nicht an einem Ort aufstellen, an dem brennbare Gase austreten.**
  Wenn Gas austritt und sich um die Anlage herum ansammelt, kann dies zu einer Explosion führen.
- **Je nach Umfeld des Aufstellortes (wo es feucht ist) einen Erdschlußunterbrecher installieren.**
  Wenn kein Erdschlußunterbrecher installiert wurde, könnte ein Stromschlag verursacht werden.
- **Dränage-/Verrohrungsarbeiten sachgemäß, wie im Aufstellungshandbuch festgelegt, ausführen.**
  Bei unsachgemäßer Ausführung der Dränage-/Verrohrungsarbeiten kann Wasser aus der Anlage tropfen und Einrichtungsgegenstände durch Nässe beschädigen.
- **Mit einem Drehmomentschlüssel eine Konusmutter gemäß den Angaben in dieser Anleitung befestigen.**
  Wenn die Konusmutter zu fest angezogen wird, kann sie nach längerer Zeit bersten und das Austreten von Kältemittel verursachen.

2. Wahl des aufstellortes

2.1. Innenanlage

- Einen Ort wählen, an dem die Luftströmung nicht blockiert ist.
- Einen Ort wählen, von dem die Kühlluft über den gesamten Raum verteilt wird.
- Einen Ort wählen, an der die Inneneinheit keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Einen Ort wählen, der mindestens 1 m von Ihrem Fernseher oder Radio entfernt ist (anderenfalls kann es zu Verzerrungen im Bild bzw. zu Rauschstörungen im Ton kommen).
- Einen ort wählen, der möglichst weit entfernt von Leuchtstoff- oder Glühlampen ist (damit die Klimaanlage normal mit der Fernbedienung betätigt werden kann).
- Einen Ort wählen, an dem das Luftfilter einfach entfernt und ausgetauscht werden kann.

⚠ **Warnung:**
Die Innenanlage an einer Decke montieren, die stark genug ist, um das Gewicht der Anlage zu tragen.

2.2. Aussenanlage

- Einen Ort wählen, der keinem starken Wind ausgesetzt ist.
- Einen Ort wählen, an dem ein guter Luftstrom sichergestellt und der frei von Staub ist.
- Einen Ort wählen, der weder Regen noch direkter Sonnenstrahlung ausgesetzt ist.
- Einen Ort wählen, an dem die Nachbarn nicht durch Betriebsgeräusche oder heiße Luft gestört werden.
- Einen Ort wählen, an dem eine feste Wand oder eine feste Abstützung vorhanden ist, um eine Zunahme der Betriebsgeräusche und Vibrationen zu vermeiden.
- Einen Ort wählen, an dem keine brennbaren Gase austreten.
- Wenn die Einheit an einem hohen Ort installiert wird, unbedingt Stützbeine an der Einheit anbringen.
- Wo wenigstens 3 m Abstand zu einer Fernseh- oder Radioantenne vorhanden ist. (da sonst Bildstörungen oder Geräusche auftreten.)
- Die Anlage waagerecht installieren.

⚠ **Vorsicht:**
Die folgenden Orte bei der Installation vermeiden, da es sonst zu Störungen der Klimaanlage kommen kann.

- **Orte mit zu viel Maschinenöl.**
- **Orte mit salzhaltiger Luft in Meeresnähe.**
- **Orte mit Thermalbädern.**
- **Orte, an welchen schwefelige Gase auftreten.**
- **Orte mit andere speziellen Luftbedingungen.**

2. Wahl des aufstellortes

2.3. Anbringen der infrarot-fernbedienung

- Anbringungsort
  - An einer gut zugänglichen und sichtbaren Stelle anbringen.
  - An einer Stelle anbringen, die von Kindern nicht erreicht werden kann.
- Anbringung
  Eine Stelle etwa 1,2 m über dem Boden auswählen und darauf achten, daß von dieser Position aus die Signale der Fernbedienung richtig von der Inneneinheit empfangen werden (ein einfacher oder doppelter Piepton bestätigt den Empfang). Danach die Fernbedienungseinbaugehäuse an einem Pfosten oder an einer Wand anbringen und dann die Fernbedienung einstellen.

In einem Raum mit Fluoreszenzlampen mit zyklischem Zündstabilisator mit Hochspannungsimpuls oder mit intermittierendem Oszillator können die Signale von der Fernbedieunung vielleicht nicht empfangen werden.

3. Installationszeichnung

(mm)

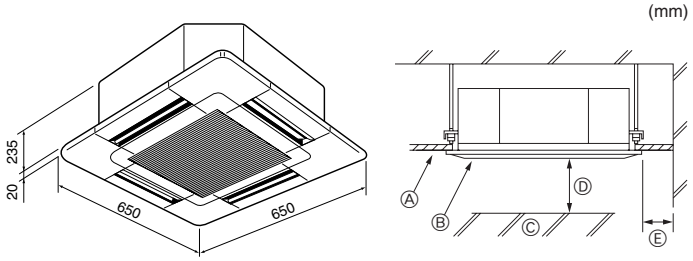
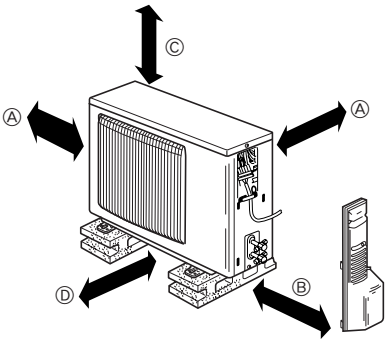


Fig. 3-1

3.1. Innenanlage (Fig. 3-1)

Ⓐ Decke
Ⓑ Gitter
Ⓒ Hindernis
Ⓓ Min. 1000 mm
Ⓔ Min. 500 mm (Gesamte Außenseite)
Bei der Einrichtung des Freiraums für Wartung und Instandhaltung für Ⓔ dafür sorgen, daß dabei mindestens 700 mm berücksichtigt werden.

■ **SUZ-A09/A12**



■ **SUZ-A18**

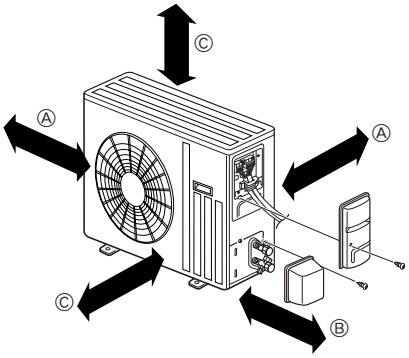


Fig. 3-2

3.2. Aussenanlage (Fig. 3-2)

Freiraum für Belüftung und Bedienung

■ **SUZ-A09/A12**

Ⓐ 100 mm oder mehr
Ⓑ 350 mm oder mehr
Ⓒ Grundsätzlich an der Vorderseite und an beiden Seiten der Anlage 100 mm oder mehr hindernisfrei halten.
Ⓓ 200 mm oder mehr (Zwei Seiten, links, rechts oder hinten, öffnen.)

■ **SUZ-A18**

Ⓐ 100 mm oder mehr
Ⓑ 350 mm oder mehr
Ⓒ 500 mm oder mehr

Wenn die Rohrleitung an einer Mauer, in der sich Metalle (Zinkbleche) oder Metallmatten befinden, angebracht werden muß, ein chemisch behandeltes Holzstück von 20 mm oder stärker zwischen Mauer und Rohrleitung einfügen oder Rohrleitung mit 7 bis 8 Lagen Vinylisolierband umwickeln.

Anlagen sind von einem staatlich geprüften Fachtechniker gemäß den vor Ort geltenden gesetzlichen Bestimmungen aufzustellen und zu installieren.

4. Anbringung der Innenanlage

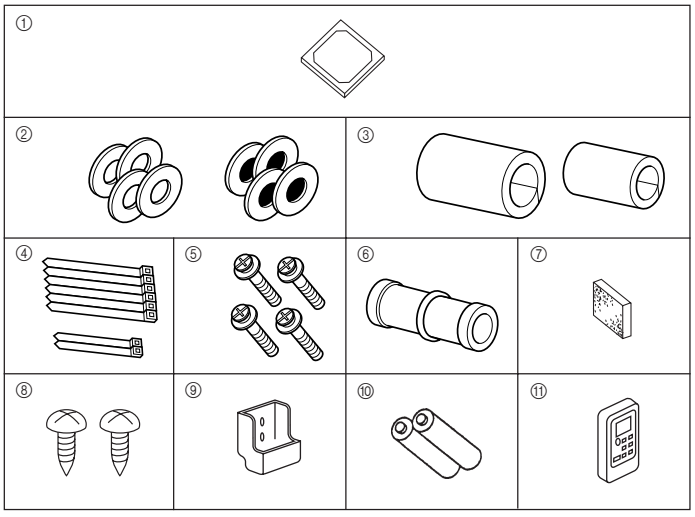


Fig. 4-1

4.1. Zubehörteile der Innenanlage prüfen (Fig. 4-1)

Zum Lieferumfang der Innenanlage gehört folgendes Sonderzubehör.

	Bezeichnung des Zubehörteile	Anzahl
①	Montageschablone	1
②	Unterlegscheibe (mit Isolierung)	4
	Unterlegscheibe (ohne Isolierung)	4
③	Rohrabdeckung (für Verbindung der Kältemittelrohrleitung)	
	kleiner Durchmesser	1
	großer Durchmesser	1
④	Band (groß)	6
	Band (klein)	2
⑤	Schraube mit Unterlegscheibe (M5 × 25) für Gitteranbringung	4
⑥	Ablaßmuffe	1
⑦	Isolierung	1
⑧	Befestigungsschraube für ⑨ 3,5 × 16 mm (schwarz)	2
⑨	Fernbedienungseinbaugehäuse	1
⑩	Mikro-Batterie	2
⑪	Fernbedienung	1

4. Anbringung der Innenanlage

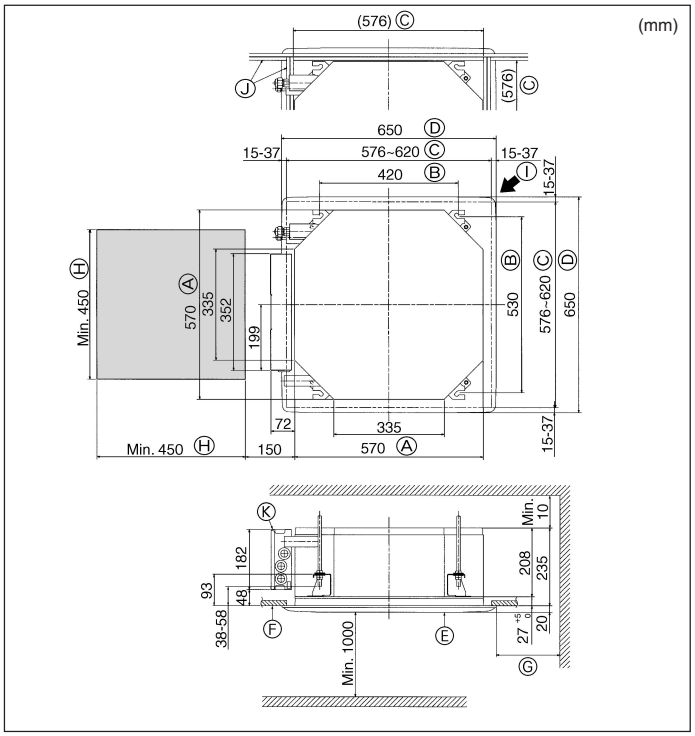


Fig. 4-2

4.2. Lage der Öffnungen in der Decke und der Befestigungsschrauben für die Aufhängung (Fig. 4-2)

- Mit der Installationsschablone (Oberseite der Packung) und dem Meßgerät (als Zubehör mit dem Gitter geliefert) eine Öffnung in der Decke anbringen, damit die Hauptanlage, wie in der Abbildung dargestellt, installiert werden kann. (Das Verfahren zur Verwendung der Schablone und des Meßgerätes wird dargestellt.)
  * Vor Benutzung der Schablone und der Meßvorrichtung deren Abmessungen überprüfen, weil sie sich aufgrund von Veränderungen der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit ändern können.
  * Die Abmessungen der Öffnungen in der Decke können im, in der nachstehenden Darstellung gezeigten, Umfang angepaßt werden. Daher die Hauptanlage zur Mitte der Deckenöffnungen hin anpassen und vergewissern, daß die jeweils gegenüberliegenden Seiten überall die gleichen Abstände aufweisen.
- Zur Aufhängung Stehbolzen M10 (3/8") verwenden.
  * Aufhängungsstehbolzen sind vor Ort zu beschaffen.
- Sicher anbringen und vergewissern, daß zwischen Deckenplatte und Gitter sowie zwischen Hauptanlage und Gitter keine Freiräume vorhanden sind.

Ⓐ Außenseite der Hauptanlage
Ⓑ Abstand zwischen
Ⓒ Deckenöffnung
Ⓓ Außenseite des Gitters
Ⓔ Gitter
Ⓕ Decke
Ⓖ Min. 500 mm (Gesamte Außenseite)
Bei der Einrichtung des Freiraums für Wartung und Instandhaltung für Ⓖ dafür sorgen, daß dabei mindestens 700 mm berücksichtigt werden.
Ⓗ Freiraum für Wartung
Ⓘ Frischluftansaugung
Ⓙ Winkel
Ⓚ Elektrokastenl

* Beachten, daß der Abstand zwischen Deckenplatte der Anlage und Deckenunterseite etc 10 bis 15 mm betragen muß.
* Der Freiraum für Wartung und Instandhaltung auf der Seite des Elektrokastens.

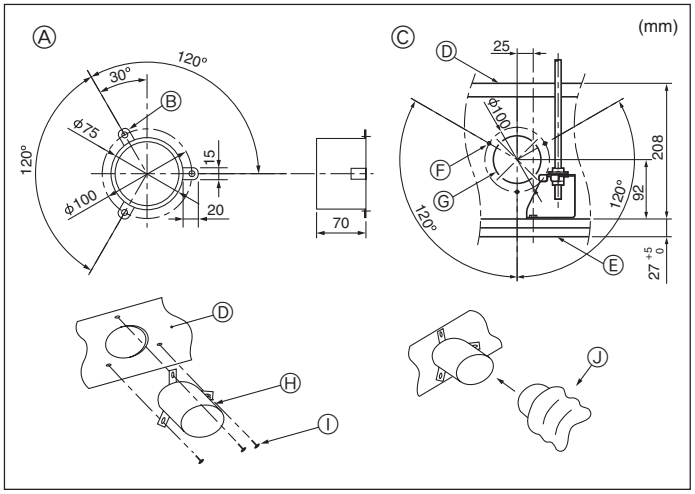


Fig. 4-3

4.3. Installation des Luftkanals (bei Frischluftansaugung) (Fig. 4-3)

⚠ **Vorsicht:**

Verbindung von Luftkanalgebläse und Klimaanlage

Bei Verwendung eines Luftkanalgebläses dafür sorgen, daß es an die Klimaanlage angeschlossen ist, wenn Außenluft angesaugt wird.

Das Luftkanalgebläse nicht allein laufen lassen. Es kann Tropfenbildung zur Folge haben.

Herstellung eines Luftkanalflanschs (vor Ort gefertigt)

- Es wird die links dargestellte Form des Luftkanalflanschs empfohlen.

Installation des Luftkanalflanschs

- Das Ausstanzloch ausschneiden. Bitte nicht ausbrechen.
- An jedes Ausstanzloch des Innengerätes mit drei Blechschrauben 4 × 10, die vor Ort zu beschaffen sind, einen Luftkanalflansch installieren.

Installation des Luftkanals (vor Ort zu fertigen)

- Einen Luftkanal erstellen, dessen Innendurchmesser in den Außendurchmesser des Luftkanalflanschs passt.
- Wenn der Bereich oberhalb der Decke hohe Temperatur und hohe Luftfeuchtigkeit aufweist, den Luftkanal mit einer Wärmeisolierung umwickeln, um die Kondenswasserbildung an der Wand zu verhindern.

Ⓐ Empfohlene Form des Luftkanalflanschs (Stärke: 0,8 oder mehr)
Ⓑ 3-ø5 Loch
Ⓒ Detailzeichnung der Frischluftansaugung
Ⓓ Innenanlage
Ⓔ Oberfläche der Decke
Ⓕ 3-ø2,8 Kragenloch
Ⓖ ø73,4 Ausstanzloch
Ⓗ Luftkanalflansch (vor Ort gefertigt)
Ⓘ Blechschraube 4 × 10 (vor Ort beschafft)
Ⓙ Luftkanal

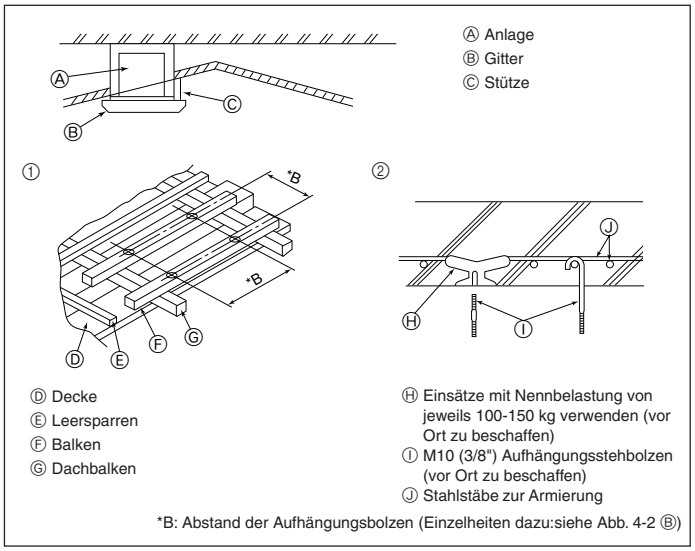


Fig. 4-4

4.4. Bauliche Gestaltung der Aufhängung (Baustruktur der Aufhängung muß hoch belastbar sein) (Fig. 4-4)

- Die Deckenkonstruktion ist von Haus zu Haus sehr unterschiedlich. Näheres ist bei Bauingenieuren und Innenarchitekten zu erfragen.

(1) Umfang der Eingriffe in Deckenkonstruktionen: Der Deckenverlauf muß völlig horizontal bleiben, und die tragenden Elemente der Decke (Rahmentragwerk; Holzlatten und Lattenträger) müssen verstärkt werden, um die Decke vor Schwingungen zu schützen.
(2) Deckenträger ausschneiden und herausnehmen.
(3) An den Schnittstellen Deckenträger verstärken und zusätzliche Deckenträger zur Sicherung der Seiten der Deckenbalken anbringen.
(4) Bei Montage der Innenanlage an einer schrägen Decke zwischen Decke und Gitter eine Stütze als Sicherheitssperre anbringen und so einstellen, daß die Anlage horizontal montiert wird.

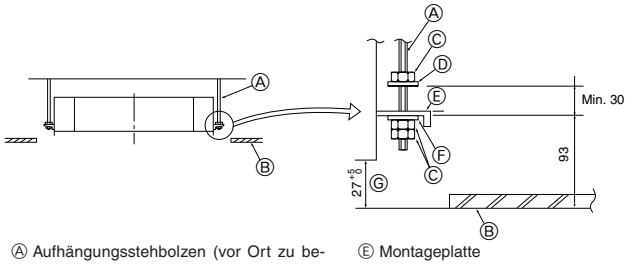
① Holzbauten

- Verbindungsbalken (eingeschossige Häuser) oder Trägerbalken (zweigeschossige Häuser) als Verstärkungsglieder einsetzen.
- Holzbalken zur Aufhängung der Klimaanlage müssen von fester Struktur sein und mindestens 6 cm Seitenlänge haben, wenn die Balken nicht mehr als 90 cm auseinanderliegen sowie 9 cm Seitenlänge aufweisen, wenn die Balken bis zu 180 cm auseinanderliegen. Die Aufhängungsstehbolzen müssen einen Durchmesser von 10 mm (3/8") aufweisen. (Die Stehbolzen werden nicht mit der Anlage geliefert.)

② Stahlbetonbauweise

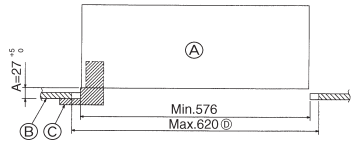
Die Stehbolzen der Aufhängung wie gezeigt sichern oder Stahl- oder Holzaufhängungen etc. benutzen. Zur Montage der Aufhängungsstehbolzen verwenden.

4. Anbringung der Innenanlage



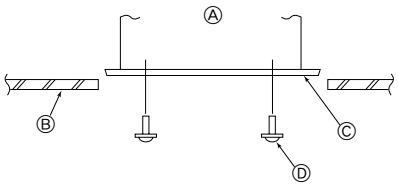
Ⓐ Aufhängungsstehbolzen (vor Ort zu beschaffen)
Ⓑ Decke
Ⓒ Mutter (vor Ort zu beschaffen)
Ⓓ Unterlegscheibe (mit Isolierung) (Zubehör)
Ⓔ Montageplatte
Ⓕ Unterlegscheibe (ohne Isolierung) (Zubehör)
Ⓖ Mit dem Installationsmeßgerät überprüfen

Fig. 4-5



Ⓐ Hauptanlage
Ⓑ Decke
Ⓒ Lehre (Gitterzubehör)
Ⓓ Maße der Deckenöffnung

Fig. 4-6



Ⓐ Hauptanlage
Ⓑ Decke
Ⓒ Montageschablone (Zubehör)
Ⓓ Schraube mit Unterlegscheibe (Zubehör)

Fig. 4-7

4.5. Verfahren zur Aufhängung der Anlage (Fig. 4-5)

Hauptanlage, wie in der Darstellung gezeigt, aufhängen.

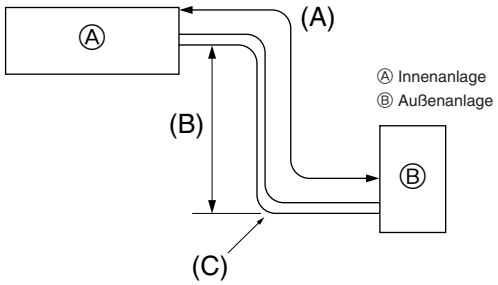
1. Teile auf dem Aufhängungsstehbolzen in der Reihenfolge Unterlegscheiben (mit Isolierung), Unterlegscheiben (ohne Isolierung) und Muttern (Doppel) aufsetzen.
   - Die Unterlegscheibe mit Polster anbringen, so daß die Isolierung nach unten zeigt.
   - Bei Verwendung von oberen Unterlegscheiben bei der Aufhängung der Hauptanlage müssen untere Unterlegscheiben (mit Isolierung) und Muttern (Doppel) später aufgesetzt werden.
2. Anlage auf die für die Aufhängungsstehbolzen richtige Höhe anheben, so daß die Montageplatte zwischen die Unterlegscheiben geschoben werden kann, und dann fest anziehen.
3. Wenn sich die Hauptanlage nicht an den Montagelöchern in der Decke ausrichten läßt, kann sie mit einem dafür vorgesehenen Schlitz in der Montageplatte angepaßt werden. (Fig. 4-6)
   - Darauf achten, daß Schritt A innerhalb von 27-32 mm ausgeführt wird. Nichtbeachtung dieses Bereichs kann Schäden nach sich ziehen.

4.6. Überprüfung der Position der Hauptanlage und Festziehen der Aufhängungsstehbolzen (Fig. 4-7)

- Mit der am Gitter angebrachten Meßvorrichtung vergewissern, daß die Unterseite der Hauptanlage vorschriftsmäßig mit der Öffnung in der Decke ausgerichtet ist. Dies muß unbedingt sichergestellt sein, da sonst Tropfenbildung durch Kondenswasser, verursacht durch Windstöße etc. entsteht.
- Vergewissern, daß die Hauptanlage waagerecht ausgerichtet ist. Dazu eine Wasserwaage oder ein mit Wasser gefülltes, durchsichtiges Kunststoffrohr verwenden.
- Nach Überprüfung der Position der Hauptanlage die Muttern der Aufhängungsstehbolzen fest anziehen und so die Hauptanlage endgültig befestigen.
- Die Installationsschablone kann zum Schutz gegen das Eindringen von Staub in die Hauptanlage benutzt werden, wenn die Gitter eine Zeitlang nicht angebracht sind oder wenn die Deckenmaterialien nach Abschluß der Installation der Anlage zur Verkleidung ausgelegt werden.

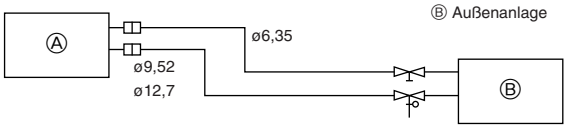
* Näheres über die Anbringung den auf der Montageschablone gegebenen Anweisungen entnehmen.

5. Arbeiten an den Kältemittelrohrleitungen



Ⓐ Innenanlage
Ⓑ Außenanlage

Fig. 5-1



Ⓐ Innenanlage
Ⓑ Außenanlage

Fig. 5-2

5.1. Rohrleitung für Kältemittel (Fig. 5-1)

▶ **Vergewissern, daß der Höhenunterschied zwischen Innen- und Außenanlage, die Länge der Kältemittelrohrleitung und die Anzahl der Krümmer in der Rohrleitung innerhalb der Grenzwerte der nachstehenden Tabelle liegen.**

Modelle	Ⓐ Länge Rohrleitung (eine Richtung)	Ⓑ Höhenunterschied	Ⓒ Zahl der Krümmer (eine Richtung)
SLZ-A09/A12	Max. 20 m	Max. 12 m	Max. 10
SLZ-A18	Max. 30 m	Max. 15 m	Max. 10

- Die Begrenzung der Höhenunterschiede ist verbindlich, gleichgültig welche Anlage, Innen- oder Außenanlage, sich in der höheren Position befindet.

- Kältemittel-Einstellung: Falls die Rohrlänge 7 m übersteigt, muß zusätzliches Kältemittel (R410A) nachgefüllt werden.
  (Die Außenanlage ist mit Kältemittel für eine Rohrlänge bis zu 7 m gefüllt.)

Rohrlänge	Bis zu 7 m	Kein zusätzliches Nachfüllen erforderlich.
	Mehr als 7 m	Zusätzliches Nachfüllen erforderlich. (Siehe Tabelle unten.)
Nachzufüllendes Kältemittelleitung	SLZ-A09/A12 Typ	30 g × (Länge der Kältemittelleitung (m) -7)
	SLZ-A18 Typ	50 g × (Länge der Kältemittelleitung (m) -7)

Vorbereitungen zur verrohrung

- Kältemittelrohrleitungsabschnitte von 3, 5, 7, 10 und 15 m sind wahlweise erhältlich.

(1) Nachstehende Tabelle zeigt die technischen Daten für im Handel erhältliche Rohrleitungen.

Modell	Rohrleitung	Außendurchmesser mm	Außendurchmesser inch	Mindest-wandstärke	Stärke der Isolation	Isoliermaterial
SLZ-A09	Für Flüssigkeit	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Hitzebeständiger Kunststoffschaum spezifisches Gewicht 0,045
	Für Gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SLZ-A12	Für Flüssigkeit	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Für Gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SLZ-A18	Für Flüssigkeit	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Für Gas	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	

(2) Dafür sorgen, daß die beiden Kältemittelrohrleitungen zur Verhinderung der Kondenswasserbildung gut isoliert sind.
(3) Biegeradius der Kältemittelrohrleitung muß 100 mm oder mehr betragen.

⚠ **Vorsicht:**
Sorgfältig darauf achten, daß die Isolierung die angegebene Stärke hat. Übermäßige Stärke verhindert Lagerung hinter der Innenanlage und geringere Stärke verursacht Heruntertropfen von Kondenswasser.

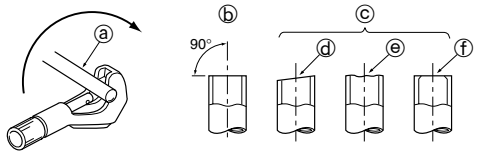


Fig. 5-3

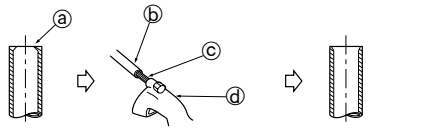


Fig. 5-4

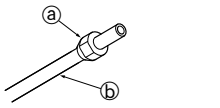


Fig. 5-5

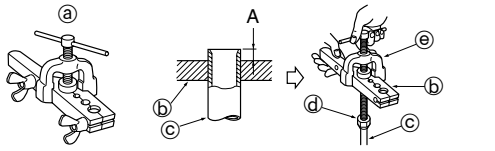


Fig. 5-6

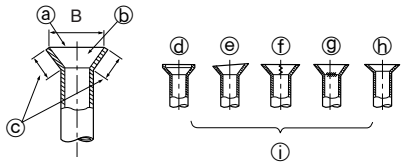


Fig. 5-7

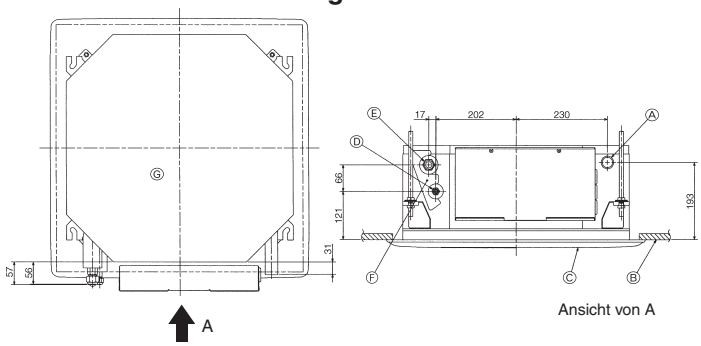


Fig. 5-8

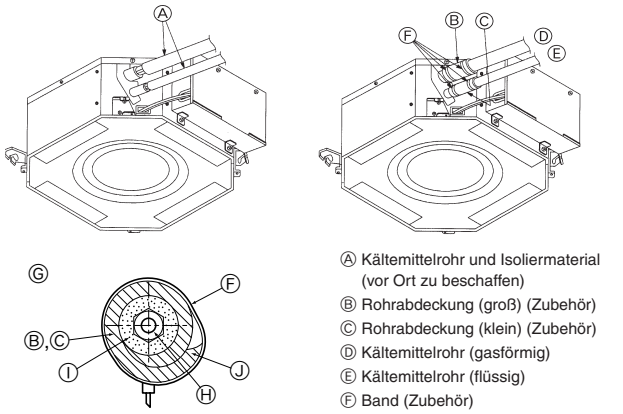


Fig. 5-9

5.2. Usführung der konischen aufbiehung

- Hauptursache für Gasaustritt ist unsachgemäße konische Aufbiegung der Rohrleitungen. Zur sachgemäßen Ausführung der konischen Aufbiegung der Rohrleitung folgende Verfahren anwenden.

5.2.1. Abschneiden des Rohres (Fig. 5-3)

- Mit einem Rohrschneider das Kupferrohr sachgerecht abtrennen.

5.2.2. Schnittgrate entfernen (Fig. 5-4)

- Alle Schnittgrate vollständig vom Querschnitt der Rohrleitung/des Rohres entfernen.
- Ende des Kupferrohres/der Rohrleitung beim Entfernen der Schnittgrate nach unten neigen, um zu vermeiden, daß Metallteilchen in das Rohr fallen.

5.2.3. Mutter aufsetzen (Fig. 5-5)

- An der Innen- und der Außenanlage angebrachte Konusmuttern abnehmen und sie dann nach der Schnittgratbeseitigung auf das Rohr aufsetzen.
  (Nach Abschluß der Aufbiegung können sie nicht mehr aufgesetzt werden)

5.2.4. Aufbiegungsarbeiten (Fig. 5-6)

- Aufbiegungsarbeiten mit einem Aufbiegungswerkzeug, wie rechts gezeigt, ausführen.

Rohrdurchmesser (mm)	Abmessungen	
	A (mm)	$B^{+0}_{-0,4}$ (mm)
	Wenn das Werkzeug für R410A verwendet wird.	
	Kupplungstyp	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6

Kupferrohr fest in eine Gewindeschneidbacke, die die in der obigen Tabelle angegebenen Abmessungen aufweist, einklemmen.

5.2.5. Prüfung (Fig. 5-7)

- Aufbiegung mit der Abbildung rechts vergleichen.
- Wenn festgestellt wird, daß die Aufbiegung/der konisch aufgebogene Bereich nicht einwandfrei ist, aufgebogenen Teil abschneiden und Aufbiegung erneut vornehmen.

ⓐ Rundherum glatt
ⓑ Innenseite ist blank ohne Kratzer
ⓒ Ringsherum gleiche Länge
ⓓ Zu stark
ⓔ Schräg
ⓕ Kratzer auf Aufbiegungsfläche
ⓖ Gerissen
ⓗ Uneben
ⓘ Beispiele für schlechte Ausführung

5.3. Lage der Kältmittel- und Auslaufrohrleitung (Fig. 5-8)

Ⓐ Auslaufrohr
Ⓑ Decke
Ⓒ Gitter
Ⓓ Kältemittelrohr (flüssig)
Ⓔ Kältemittelrohr (gasförmig)
Ⓕ Einlaß für Wasserzufuhr
Ⓖ Hauptanlage

5.4. Rohrleitungsanschluss (Fig. 5-9)

Innenanlage

1) Bei Verwendung von im Handel erhältlichen Kupferrohren:

- Vor dem Anziehen der Konusmutter eine dünne Schicht Kältemittel-Öl auf das Rohr und auf die Oberfläche des Sitzes an der Nahtstelle auftragen.
- Mit zwei Schraubenschlüsseln die Rohrleitungsanschlüsse fest anziehen.
- Mit Kältemittelgas aus dem Hausanschluß, die Luft der Kältemittelrohrleitung reinigen (Keine Luftreinigung des in die Außenanlage eingefüllten Kältemittels vornehmen).
- Nach Vornahme der Anschlüsse diese mit einem Leckdetektor oder Seifenlauge auf Gasaustritt untersuchen.
- Mit dem mitgelieferten Isoliermaterial für die Anschlüsse der Innenanlage die Kältemittelrohrleitung isolieren. Bei der Isolierung sorgfältig nachstehende Angaben beachten.

2) Wärmeisolierung für Kältemittelrohre:

① Die mitgelieferte große Rohrabdeckung um das Gasrohr herumwickeln und dafür sorgen, daß das Ende der Rohrabdeckung bis unmittelbar an die Anlage heranreicht.
② Die mitgelieferte kleine Rohrabdeckung um das Flüssigkeitsrohr herumwickeln und darauf achten, daß das Ende der Rohrabdeckung bis unmittelbar an die Seite der Anlage heranreicht.
③ Beide Enden jeder Rohrabdeckung mit den mitgelieferten Bändern sichern. (Die Bänder 20 mm von den Enden der Rohrabdeckung anbringen.)

Dafür sorgen, daß das Absperrventil der Außenanlage vollkommen geschlossen ist. (Die Anlage wird mit geschlossener Armatur versandt.) Nach Vornahme aller Rohrleitungsanschlüsse zwischen Innen- und Außenanlage eine Vakuumreinigung der Luft vom System aus über den Wartungsausgang der Absperrarmatur an der Außenanlage vornehmen.
Nach Abschluß der Verfahren oben, Spindel der Absperrarmatur der Außenanlage vollständig öffnen. Dadurch wird der Anschluß des Kältemittelkreislaufs zwischen Innen- und Außenanlage abgeschlossen. Anweisungen zur Handhabung der Absperrarmatur befinden sich auf der Außenanlage.

5. Arbeiten an den Kältemittelrohrleitungen

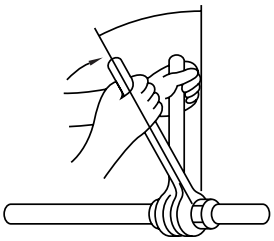


Fig. 5-10

- Kältemittelöl dünn auf der Sitzfläche des Rohrs auftragen. (Fig. 5-10)
- Zum Anschließen zunächst die Mitte ausrichten, dann die Konusmutter mit den ersten 3 bis 4 Umdrehungen anziehen.
- Die in der nachfolgenden Tabelle ausgeführten Anzugsmomente an der Rohrverbindungen an der Inneneinheit einhalten und für das Festziehen zwei Schlüsseln verwenden. Nicht zu fest anziehen, da sonst der Kelchabschnitt beschädigt werden kann.

Kupferrohr O.D. (mm)	Konusmutter O.D. (mm)	Anzugsdrehmoment (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61

⚠ Warnung:
Sorgfältig darauf achten, die Konusmutter nicht gewaltsam zu öffnen! (Steht unter Innendruck)
Die Konusmutter wie folgt abnehmen:
1. **Die Mutter lockern bis ein zischendes Geräusch zu hören ist.**
2. **Die Mutter nicht abnehmen bis das Gas vollständig ausgetreten ist (z.B. zischendes Geräusch hört auf).**
3. **Vergewissern, daß das Gas vollständig ausgetreten ist und dann die Mutter abnehmen.**

5.5. Reinigungsverfahren/prüfung auf austretende flüssigkeit

REINIGUNGSVERFAHREN

Kältemittelrohrleitungen (sowohl Flüssigkeits- als auch Gasrohrleitungen) an Innen- und Außenanlagen anschließen.

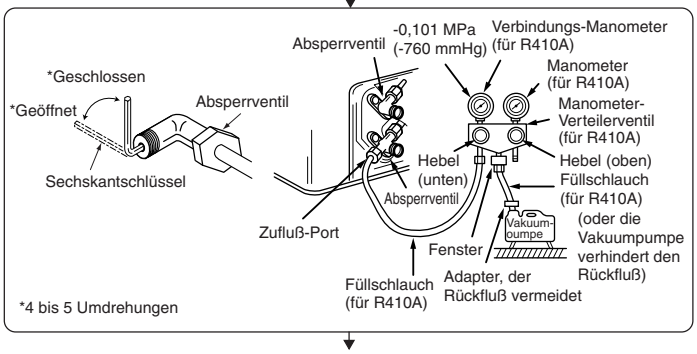
Deckel des Wartungszugangs am Absperrventil auf der Seite der Gasrohrleitung der Außenanlage abnehmen. (Das Absperrventil arbeitet in dem Zustand wie es das Werk verlassen hat (vollständig mit einem Deckel verschlossen) nicht.)

Das Gasventil des Rohrverteilers und die Vakuumpumpe an den Wartungszugang des Absperrventils auf der Gasrohrseite der Außenanlage anschließen.

Vakuumpumpe laufen lassen.
(Vakuumbetrieb länger als 15 Minuten laufen lassen.)

Vakuum mit dem Meßgerät des Verteilerrohrventils überprüfen. Dann Meßgerät des Verteilerrohrventils schließen und Vakuumpumpe anhalten.

In diesem Zustand ein bis zwei Minuten belassen. Darauf achten, daß der Zeiger des Meßgerätes am Rohrverteiler in der gleichen Stellung bleibt. Vergewissern, daß das Manometer -0,101MPa (-760 mmHg) anzeigt.



Rohrverteilerventil des Meßgerätes schnell vom Wartungszugang des Absperrventils abnehmen.

Nach Anschluß und Evakuierung der Kältemittelrohrleitung alle Absperrventile auf der Gas- und Flüssigkeitsrohrleitungsseite vollständig öffnen.
Betrieb ohne vollständige Öffnung senkt die Leistung und verursacht Störungen.

Rohrleitungslänge:
Maximal 7 m
Kein Nachfüllen von Gas notwendig

Rohrleitungslänge:
mehr als 7 m
Die vorgeschriebene Gasmenge nachfüllen.

Den Deckel auf dem Wartungszugang anziehen, um den Ursprungszustand wiederherzustellen.

Deckel erneut anziehen

Auf austretende Flüssigkeit überprüfen

6. Verrohrung der Dränage

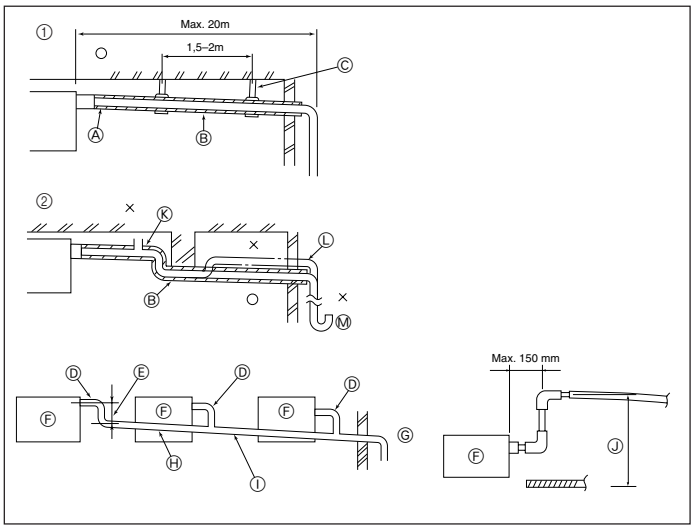


Fig. 6-1

6.1. Verrohrung der Dränage (Fig. 6-1)

- VP25 (O.D.ø32 PVC Rohr) als Dränagerohr verwenden und 1/100 oder mehr Gefälle vorsehen.
- Die Rohrverbindungen müssen mit einem polyvinylartigen Klebemittel befestigt werden.
- Die Abbildung für die Verrohrung beachten.
- Mit dem beigefügten Auslaufschlauch die Absaugrichtung ändern.

① Richtige Verrohrung
② Falsche Verrohrung
Ⓐ Isolierung (9 mm oder mehr)
Ⓑ Gefälle (1/100 oder mehr)
Ⓒ Metallträger
Ⓚ Entlüfter
Ⓛ Angehoben
Ⓜ Siphon

Sammelrohrleitung
Ⓓ O.D. ø32 PVC Rohr
Ⓔ So groß wie möglich auslegen
Ⓕ Innenanlage
Ⓖ Sammelrohrleitung möglichst groß auslegen.
Ⓗ Gefälle (1/100 oder mehr)
Ⓘ O.D. ø 38 PVC Rohr für Sammelrohrleitung. (9 mm Isolierung oder mehr)
Ⓙ Bis zu 500 mm

6. Verrohrung der Dränage

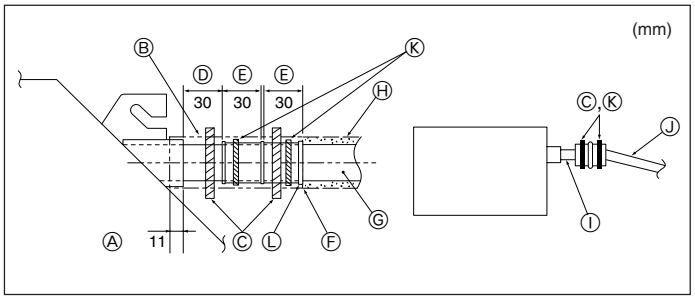


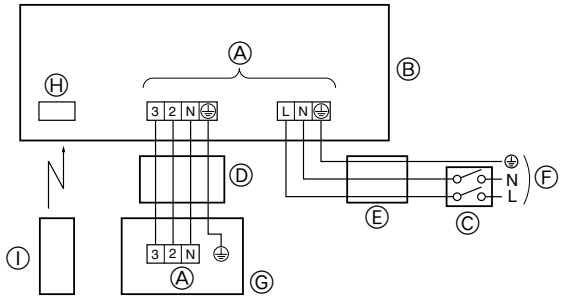
Fig. 6-2

1. Die Ablaßmuffe (mit der Anlage gellefert) an den Dränageauslaß anschließen. (Fig. 6-2) (Das Rohr mit PVC-Kleber ankleben und dann mit einem Band sichern.)
2. Ein vor Ort beschafftes Auslaufrohr (PVC-Rohr, O.D. ø32) installieren. (Das Rohr mit PVC-Kleber ankleben und dann mit einem Band sichern.)
3. Biegsames Rohr und Rohrleitung isolieren (PVC-Rohr, O.D. ø32 und Rohrmuffe).
4. Vergewissern, daß der Auslauf einwandfrei erfolgt.
5. Den Dränageauslaß mit Isoliermaterial isolieren, dann das Material mit einem Band sichern. (Sowohl Isoliermaterial als auch das Band werden mit der Anlage geliefert.)

Ⓐ Hauptanlage
Ⓑ Isoliermaterial
Ⓒ Band (groß)
Ⓓ Dränageauslaß (transparent)
Ⓔ Toleranz für den Einsatz
Ⓕ Anpassung
Ⓖ Auslaufrohr (PVC-Rohr, O.D. ø32)
Ⓗ Isoliermaterial (vor Ort beschafft)
Ⓘ Transparentes PVC-Rohr
Ⓙ PVC-Rohr, O.D. ø32 (Neigung 1/100 oder mehr)
Ⓚ Band (klein)
Ⓛ Ablaßmuffe

7. Elektroarbeiten

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)



(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

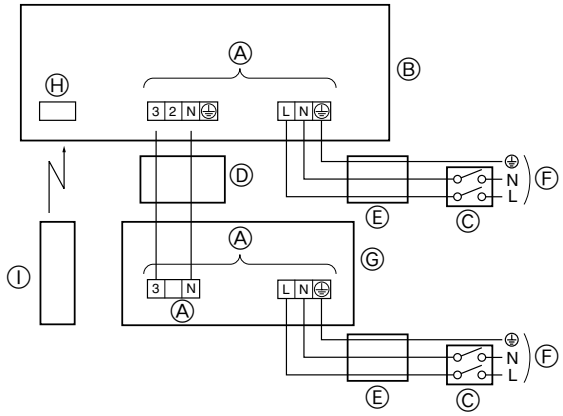


Fig. 7-1

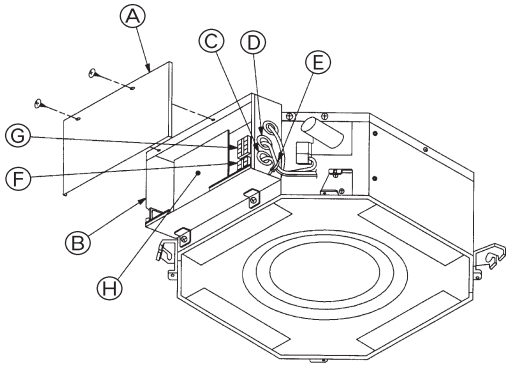
7.1. Stromversorgung (Fig. 7-1)

Stromversorgung	Leistungsschalter-Kapazität (A)		
Netzstron	SLZ-A09	SLZ-A12	SLZ-A18
(1Phase,~/N, 220-240 V, 50Hz)	10	10	20

⚠ **Warnung:**

- **Bei Netzstromkabel keine Zwischenverbindung sowie kein Verlängerungskabel verwenden und auch nicht mehrere Geräte an eine Netzsteckdose anschließen. Dies könnte aufgrund schlechter Kontakte, fehlerhafter Isolierung, Überschreiten der zulässigen Belastung etc. einen Brand oder Stromschlag verursachen.**
- **Netzstrom sollte von einem unabhängigen Stromkreis entnommen werden, da sonst Brandgefahr besteht.**
- **Bei der Installation der Klimaanlage muß ein Schalter mit mindestens 3 mm Kontaktabstand an jedem Pol vorgesehen werden.**

Ⓐ Klemenleiste
Ⓑ Innenanlage (siehe 7-2)
Ⓒ Tennschalter
Ⓓ 4-adriges Kabel ((2) · · · 2-adriges kabel)
Ⓔ 3-adriges Kabel
Ⓕ Netzanschluß
Ⓖ Außenanlage (siehe 7-3)
Ⓗ Empfänger
Ⓘ Fernbedienung



Ⓐ Abdeckung der Elektroteile
Ⓑ Elektro-Anschlußkasten
Ⓒ Kabeleinführung für Netzkabel
Ⓓ Kabeleinführung für Verbindungskabel zwischen Innen- und Außenanlage
Ⓔ Kabelschelle
Ⓕ Netzanschlußklemme
Ⓖ Anschlußklemmen für Innen-/Außenanlage
Ⓗ Steuereinheit der Innenanlage

Fig. 7-2

7.2. Innenanlage (Fig. 7-2)

Beim Anschließen der Innenanlage wie folgt vorgehen:

1. Die 2 Schrauben entfernen und den Deckel des elektrischen Anschlußkastens abnehmen.
2. Jedes Kabel durch seine Kabeleinführung in den Elektro-Anschlußkasten verlegen (das Netzkabel und das Verbindungskabel zwischen Innen- und Außenanlage vor Ort beschaffen).
3. Das Netzkabel und die Verbindungskabel zwischen Innen- und Außenanlage fest an den Klemmleisten anschließen.
4. Die Kabel außerhalb des Elektro-Anschlußkastens mit Kabelschellen befestigen.
5. Den Deckel des elektrischen Anschlußkastens wieder in seiner ursprünglichen Position anbringen.

- Das Netzkabel und das Verbindungskabel zwischen Innen- und Außenanlage mit Zugentlastungsschellen (PG-Verbinder o.ä.) am Elektro-Anschlußkasten befestigen.

⚠ **Warnung:**

- **Abdeckung des Elektrobereichs sicher anbringen. Bei ungenügender Anbringung könnte durch Staub, Wasser etc. ein Brand oder ein Stromschlag ausgelöst werden.**
- **Zum Anschluß der Innen- und Außenanlagen die angegebenen Anschlußleitungen für Innen-/Außenanlagen verwenden und die Elektroleitung an der Klemmleiste sicher befestigen, damit auf den Anschlußbereich der Klemmleiste keine Zugspannung ausgeübt wird. Ungenügender Anschluß oder mangelhafte Befestigung der Elektroleitung kann einen Brand verursachen.**

7. Elektroarbeiten

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)

(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

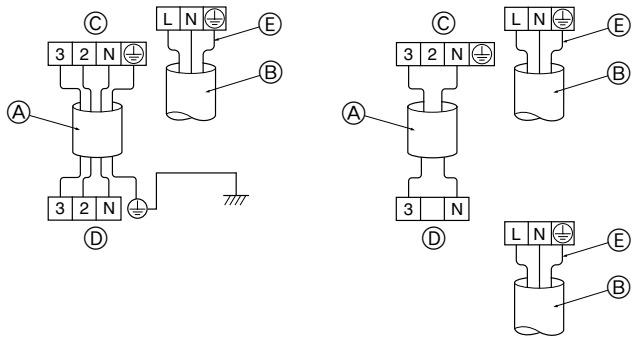


Fig. 7-3

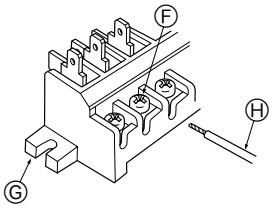
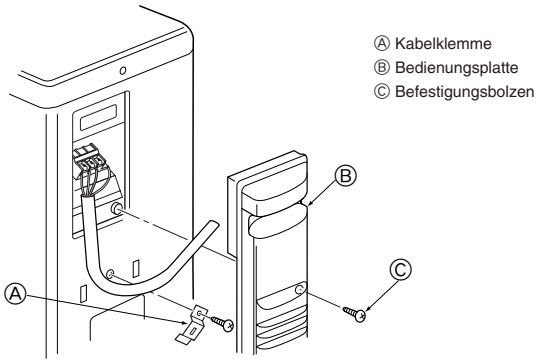
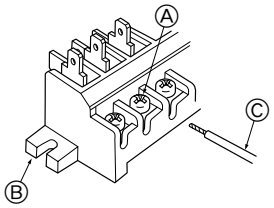


Fig. 7-4



Ⓐ Kabelklemme
Ⓑ Bedienungsplatte
Ⓒ Befestigungsbolzen

Fig. 7-5



Ⓐ Klemmschraube lockern
Ⓑ Klemenleiste
Ⓒ Leitungsdraht

Fig. 7-6

- Verdrahtung wie in der Abbildung links unten dargestellt vornehmen. (Kabel ist vor Ort zu beschaffen) (Fig. 7-3)
  Darauf achten, daß nur Kabel mit der richtigen Polarität verwendet werden.
  Ⓐ Anschlußkabel (4adriges) ((2) · · · 2adriges))
  Ⓑ Netzkabel (3adriges)
  - SLZ-A09/A12 : 1,0 mm² oder mehr
  - SLZ-A18 : 1,5 mm² oder mehr

  * Als Kabel für die Stromversorgung und die Verbindung von Innen- und Außenanlage muß mindestens ein polychloropren-beschichtetes, flexibles Kabel (entsprechend 245 IEC 57) gewählt werden.
  Ⓒ Innenanlage-Klemmenleiste
  Ⓓ Außenanlage-Klemmenleiste
  Ⓔ Stets eine Erdleitung, die länger als andere Kabel ist, installieren.
- Klemmleisten gemäß untenstehendem Schaltplan anschließen. (Fig. 7-4)
  Ⓕ Klemmschraube lockern
  Ⓖ Klemmenleiste
  Ⓗ Leitungsdraht

⚠ Vorsicht:
- **Sorgfältig darauf achten, Fehlverdrahtung zu verhindern**
- **Klemmschrauben fest anziehen, damit sie sich nicht lockern können.**
- **Nach dem Anziehen leicht an den Leitungsdrähten ziehen, um sicherzustellen, daß sie nicht locker sind.**

7.3. Aussenanlage (Fig. 7-5)

- Kabel von der Innenanlage einwandfrei an den Klemmenblock anschließen.
- Den gleichen Klemmenblock und die gleiche Polarität wie bei der Innenanlage verwenden.
- Zur späteren Wartung Anschlußkabel etwas länger lassen.

- Beide Enden des Anschlußkabels (Verlängerungskabel) sind abisoliert. Wenn das Stück zu lang ist oder wenn beim Anschluß Kabel in der Mitte abgeschnitten werden muß, Netzkabel auf die in der Abbildung rechts angegebenen Maße abisolieren.
- Darauf achten, daß das Anschlußkabel nicht mit der Rohrleitung in Kontakt kommt.

⚠ Vorsicht:
- **Sorgfältig darauf achten, Fehlverdrahtung zu verhindern. (Fig. 7-6)**
- **Klemmschrauben fest anziehen, damit sie sich nicht lockern können.**
- **Nach dem Anziehen leicht an den Leitungsdrähten ziehen, um sicherzustellen, daß sie nicht locker sind.**

⚠ Warnung:
- **Darauf achten, daß die Bedienungsplatte der Außenanlage sicher angebracht wird. Bei nicht einwandfreier Anbringung könnte durch Staub, Wasser etc. ein Brand oder ein Stromschlag ausgelöst werden.**
- **Klemmschrauben fest anziehen.**
- **Bei der Verdrahtung darauf achten, daß die Netzstromleitungen keiner Zugspannung ausgesetzt sind. Anderenfalls kann sich Hitze entwickeln und Feuer ausbrechen.**

8. Anbringung des Gitters

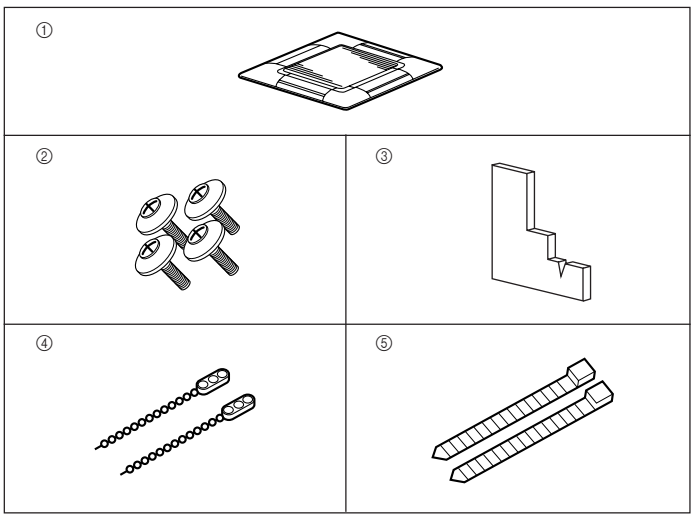


Fig. 8-1

8.1. Überprüfung des Gitterzubehörs (Fig. 8-1)

- Das Gitter muß mit nachstehendem Zubehör versehen sein.

	Bezeichnung des Zubehörteils	Anzahl	Anmerkung
①	Gitter	1	650 × 650 (mm)
②	Schraube mit unverlierbarer Unterlegscheibe	4	M5 × 0,8 × 25 (mm)
③	Lehre	1	
④	Befestigungsteil	2	
⑤	Band	2	

8. Anbringung des Gitters

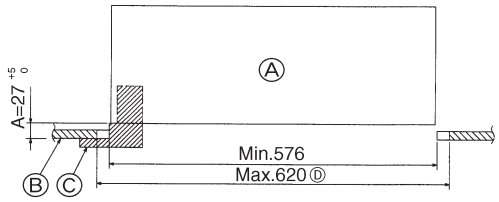


Fig. 8-2

8.2. Vorbereitung zum Anbringen des Gitters (Fig. 8-2)

- Mit der mit diesem Bausatz gelieferten Lehre die Position der Anlage im Verhältnis zur Zimmerdecke überprüfen. Wenn die Anlage im Verhältnis zur Zimmerdecke nicht vorschriftsmäßig in Position gebracht wurde, kann dies zu Luftdurchlässigkeit oder zur Bildung von Kondenswasser führen.
- Vergewissern, daß die Öffnung in der Zimmerdecke innerhalb folgender Toleranzen liegt: 576 × 576 - 620 × 620
- Darauf achten, daß Schritt A innerhalb von 27-32 mm ausgeführt wird. Nichtbeachtung dieses Bereichs kann Schäden nach sich ziehen.

Ⓐ Hauptanlage
Ⓑ Decke
Ⓒ Lehre (Zubehör)
Ⓓ Maße der Deckenöffnung

8.2.1. Das Ansauggitter abnehmen (Fig. 8-3)

- Zum Öffnen des Ansauggitters die Hebel in die Richtung, die durch Pfeil ① gekennzeichnet ist, schieben.
- Den Haken, der das Gitter sichert, ausklinken.
  * Den Haken für das Ansauggitter nicht ausklinken.
- Das Scharnier des Ansauggitters bei geöffnetem Ansauggitter (Position “offen”) vom Gitter wie durch Pfeil ② gekennzcichnet, abnehmen.

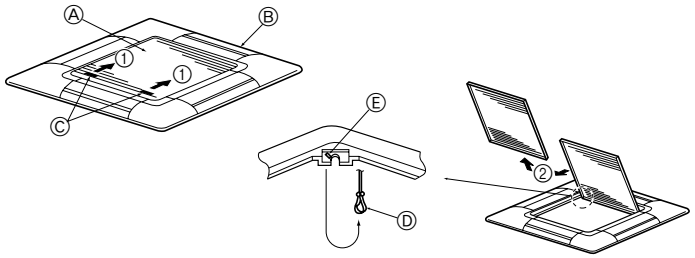


Fig. 8-3

8.2.2. Die Eckplatte abnehmen (Fig. 8-4)

- Die Schraube von der Ecke der Eckplatte abnehmen. Die Eckplatte wie durch Pfeil ① gekennzeichnet schieben, um so die Eckplatte abzunehmen.

Ⓐ Ansauggitter
Ⓑ Gitter
Ⓒ Hebel des Ansauggitters
Ⓓ Gitterhaken
Ⓔ Öffnung für den Gitterhaken
Ⓕ Eckplatte
Ⓖ Schraube

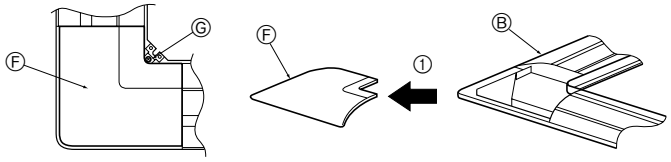
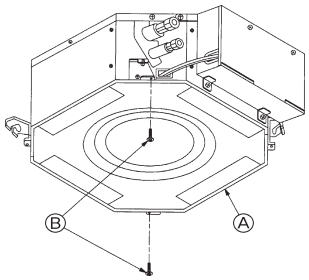


Fig. 8-4



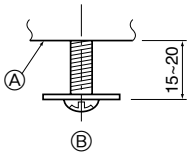


Fig. 8-5

8.3. Anbringung des Gitters

- Bitte aufpassen, weil es eine Begrenzung für die Position der Anbringung des Gitters gibt.

8.3.1. Vorbereitungen (Fig.8-5)

- Wie in der Abbildung dargestellt, die beiden mitgelieferten Schrauben mit Unterlegscheiben in der Hauptanlage (im Bereich des Eck-Kältmittelrohres und in der gegenüberliegenden Ecke) installieren.

Ⓐ Hauptanlage
Ⓑ Detailabbildung der eingebauten Schraube mit Unterlegscheibe (zubehör).

8.3.2. Vorläufige Installation des Gitters (Fig.8-6)

- Den Elektro-Anschlußkasten des Hauptgerätes und die Aufnahme des Gitters aneinander ausrichten und das Gitter danach mit den glockenförmigen Öffnungen provisorisch befestigen.
  * Dafür sorgen, daß die stromführende Elektroleitung des Gitters nicht zwischen dem Gitter und der Hauptanlage eingeklemmt wird.

Ⓐ Hauptanlage
Ⓑ Elektro-Anschlußkasten
Ⓒ Schraube mit Unterlegscheibe (für vorübergehenden Gebrauch)
Ⓓ Schraube mit Unterlegscheibe (Zubehör)
Ⓔ Gitter
Ⓕ Glockenförmige Öffnung
Ⓖ Empfänger

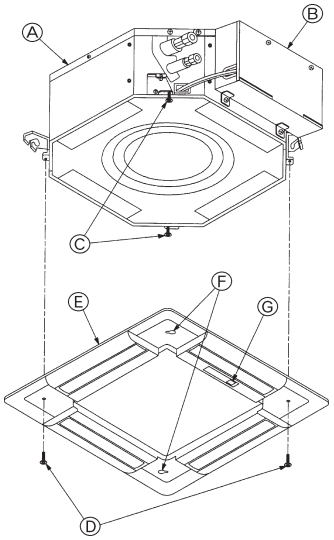


Fig. 8-6

8.3.3. Das Gitter sichern (Fig. 8-7)

- Das Gitter an der Hauptanlage durch Anziehen der zuvor installierten zwei Schrauben (mit unverlierbaren Unterlegscheiben) sowie die beiden restlichen Schrauben (mit unverlierbaren Unterlegscheiben) fest anbringen.
  * Dafür sorgen, daß sich zwischen der Hauptanlage und dem Gitter oder dem Gitter und der Decke keine Lücken befinden.

Ⓐ Decke
Ⓑ Hauptanlage
Ⓒ Gitter
Ⓓ Dafür sorgen, daß keine Lücken vorhanden sind.

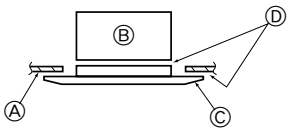


Fig. 8-7

8. Anbringung des Gitters

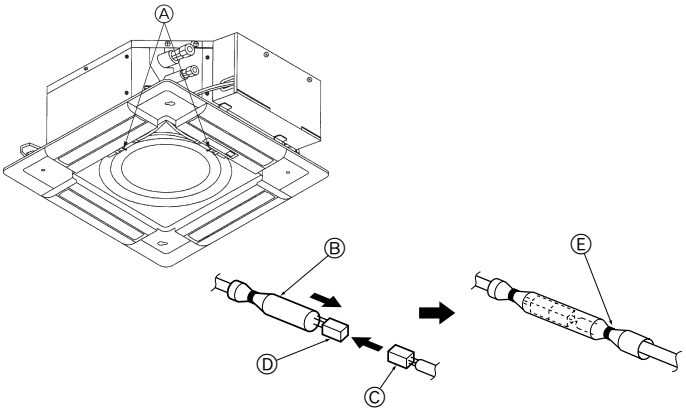
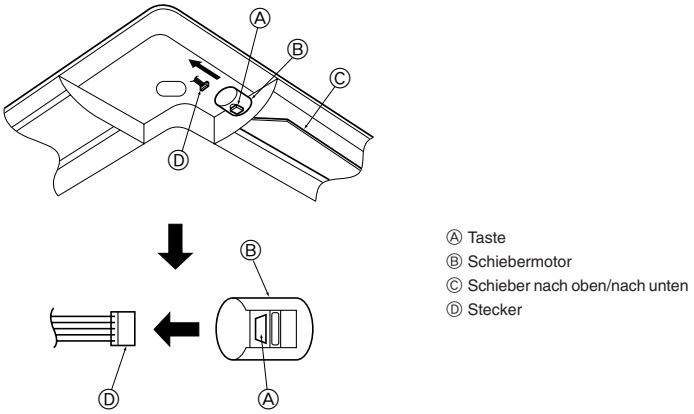


Fig. 8-8

8.3.4. Elektroanschlüsse (Fig.8-8)

- Darauf achten, daß die Anlage an den Stecker (weiß: 10-polig / rot: 9-polig) angeschlossen wird. Danach das weiße Kabelschutzrohr aus Glas, das mit der Hauptanlage geliefert wird, anbringen, damit das Rohr den Stecker abdeckt.
  Die Öffnung des Kabelschutzrohrs aus Glas mit einem Band schließen.
- Dafür sorgen, daß die einzelnen Elektroleitungen an der Befestigung am Gitter keine Lockerung aufweisen.

Ⓐ Befestigungsteil (Zubehör)
Ⓑ Weißes Glasrohr
Ⓒ Stecker der Hauptanlage
Ⓓ Gitterstecker
Ⓔ Band (Zubehör)



Ⓐ Taste
Ⓑ Schiebermotor
Ⓒ Schieber nach oben/nach unten
Ⓓ Stecker

Fig. 8-9

8.4. Verriegelung der Richtung des Luftstroms nach oben/nach unten (Fig. 8-9)

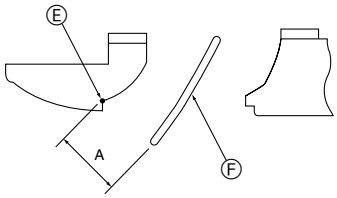
Je nach Einsatzbedingungen können die Schieber der Anlage in Richtung nach oben oder nach unten eingestellt und verriegelt werden.

- Die Einstellung nach den Wünschen des Kunden vornehmen.
  Der Betrieb der fixierten Schieber nach oben/nach unten und alle automatischen Steuerungen kann mit der Fernbedienung nicht vorgenommen werden. Darüber hinaus kann sich die tatsächliche Stellung der Schieber von der auf der Fernbedienung angegebenen Stellung unterscheiden.

① Den Hauptnetzschalter ausschalten.
Wenn sich der Ventilator der Anlage dreht, können Verletzungen und/oder Stromschläge erfolgen.

② Den Stecker des Schiebermotors des Gebläses, das verriegelt werden soll, trennen. (Dazu die Taste drücken und gleichzeitig den Stecker in der Richtung abnehmen, die durch den Pfeil, wie in der Abbildung dargestellt, angezeigt wird.) Nach Abnehmen des Steckers diesen mit Klebeband isolieren.

③ Zum Einstellen der gewünschten Luftstromrichtung die Luftklappen innerhalb des angegebenen Bereichs langsam bewegen. (Fig.8-10)



Ⓔ Messung der Standardposition des Gitters
Ⓕ Luftklappen nach oben/nach unten

Fig. 8-10

Angegebener Bereich

Luftstromrichtung nach oben/nach unten	Horizontal 30°	Nach unten 45°	Nach unten 55°	Nach unten 70°
A (mm)	21	25	28	30

- Die Luftklappen können zwischen 21 und 30 mm eingestellt werden.

⚠ Vorsicht:
Die nach oben/nach unten gerichteten Luftklappen nicht über den angegebenen Bereich hinaus einstellen. Nichtbeachtung kann Kondenswasserbildung und Herabtropfen von der Decke oder Fehlfunktionen des Gerätes zur Folge haben.

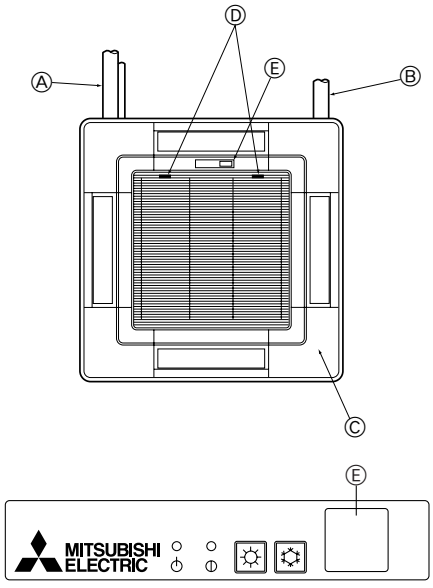


Fig. 8-11

8.5. Anbringung des Ansauggitters (Fig. 8-11)

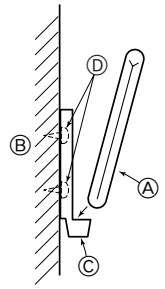
- Den Ablauf der unter “8.2. Vorbereitung zum Anbringen des Gitters” beschrieben ist, in umgekehrter Reihenfolge zum Installieren des Ansauggitters und der Eckplatte vornehmen.

Ⓐ Kältemittelrohrleitung der Hauptanlage
Ⓑ Abflußrohrleitung der Hauptanlage
Ⓒ Eckplatte
* Installation in jeder beliebigen Stellung möglich.
Ⓓ Stellung der Hebel am Ansauggitter bei Versand ab Werk.
* Obwohl die Klammern an jeder der vier Positionen angebracht werden können.
Ⓔ Empfänger

8.6. Überprüfung

- Vergewissern, daß keine Lücke zwischen der Anlage und dem Gitter oder zwischen dem Gitter und der Fläche der Zimmerdecke vorhanden ist. Wenn eine Lücke zwischen der Anlage und der Zimmerdecke oder zwischen dem Gitter und der Fläche der Zimmerdecke besteht, kann dies zu Kondenswasserbildung führen.
- Vergewissern, daß die Elektroleitungen fest und sicher angeschlossen wurden.

9. Die Fernbedienung installieren



Ⓐ Fernbedienung (Zubehör)
Ⓑ Wand
Ⓒ Fernbedienungseinbaugehäuse (Zubehör)
Ⓓ Befestigungsschraube (Zubehör)

Fig. 9-1

9.1. Fernbedienung (Fig. 9-1)

9.1.1. Aufstellort

- Aufstellort der Fernbedienung darf nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt sein.
- Aufstellort der Fernbedienung darf nicht zu nah an Heizquellen liegen.
- Aufstellort der Fernbedienung darf keinen kalten (oder heißen) Luftströmen ausgesetzt sein.
- Aufstellort der Fernbedienung muß einfache Bedienung erlauben.
- Aufstellort der Fernbedienung muß außer Reichweite von Kindern liegen.

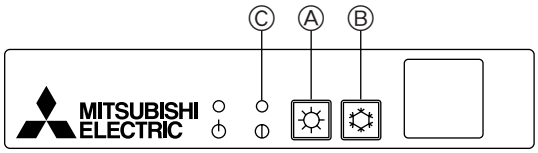
9.1.2. Aufstellverfahren

① Die Halter der Fernbedienung mit zwei Blechschrauben am gewünschten Ort anbringen.
② Die Unterseite der Fernbedienung in den Halter einsetzen.
- Das Signal hat eine Reichweite (in gerader Linie) von etwa 7 Meter in einem Winkel von 45 Grad rechts und links der Mittellinie des Geräts.
  Darüber hinaus wird das Signal ggf. nicht empfangen, wenn eine Störung durch fluoreszierendes Licht oder starke Sonnenlichteinstrahlung vorliegt.

10.Testlauf

10.1. Vor dem Testlauf

- **Nach Installation der Innen- und Außenanlagen, der Rohrleitung und nach Vornahme der elektrischen Verdrahtung, nochmals vergewissern, daß kein Kältemittelaustritt, keine lockeren Elektroanschlüsse und keine falsche Polarität vorliegen.**
- **Die Impedanz zwischen Klemmleiste der Stromversorgung (L, N, ⏚) an der Außenanlage und der Erdung mit einem 500 V Isolationsprüfer messen und vergewissern, daß sie gleich oder größer als 1,0MΩ ist.**



Ⓐ Notbetriebsschalter (heizen)
Ⓑ Notbetriebsschalter (kühlen)
Ⓒ Betriebskontrollampe

Fig. 10-1

10.2. AUTOMATISCHE STARTWIEDERHOLUNGS-FUNKTION

Innensteuertafel
Dieses Modell besitzt eine AUTOMATISCHE STARTWIEDERHOLUNGSFUNKTION.
Wenn die Innenanlage durch die Fernbedienung gesteuert wird, werden dieBetriebsart, die eingestellte Temperatur und die Ventilatordrehzahl von der Steuertafel der Innenanlage gespeichert. Die automatische Startwiederholungsfunktion beginnt in dem Augenblick zu arbeiten, in dem der Strom nach Stromausfall wieder anliegt. Die Anlage läuft dann automatisch wieder an.

10.3. Testlauf (Fig. 10-1)

Die Impedanz zwischen Klemmleiste der Stromversorgung an der Außenanlage und der Erdung mit einem 500 V Isolationsprüfer messen und vergewissern, daß sie gleich oder größer als 1,0 MΩ ist.
- Vor Durchführung des Probelaufs überprüfen, daß die Verdrahtung ausgeführt wurde. Falsche Verdrahtung verhindert normalen Betrieb und führt zu Durchrennen der Sicherung.
- Der Probelauf kann durch Drücken des notbetriebsschalters (kühlen/heizen) in Gang gesetzt werden. Wenn der notbetriebsschalters einmal gedrückt wird, startet die Anlage den Probelauf (Dauerbetrieb) 30 Minuten lang. Während dieser Zeit arbeitet der Thermostat nicht. Nach 30 Minuten beginnt die Anlage den notbetrieb bei einer festen Temperatureinstellung von 24 °C in den Betriebsarten Kühlen und Heizen.
- Den Probelauf wie folgt durchführen.

Verfahren
① Zum Starten des Kühlbetriebs die ☼ -Taste Ⓑ drücken.

Wenn die Betriebskontrollampe Ⓒ alle 0,5 Sekunden blinkt, die Anschlußleitung zwischen Innen- und Außengerät auf fehlerhafte Verdrahtung überprüfen.

- Vergewissern, daß die Luftklappen ordnungsgemäß arbeiten, wenn Kaltluft ausgeblasen wird.

② Noch einmal drücken und der Betrieb schaltet sich aus.
③ Zum Starten des Heizbetriebs die ☼ -Taste Ⓐ drücken.
Vergewissern, daß Warmluft ausgeblasen wird.
- Beim Starten des Heizbetriebs arbeitet das Gebläse des Innengerätes ggf. nicht, um das Ausblasen von Kaltluft zu vermeiden. Bitte einige Minuten warten bis die Temperatur des Wärmetauschers ansteigt und Warmluft ausbläst.

④ Noch einmal drücken und der Betrieb schaltet sich aus.

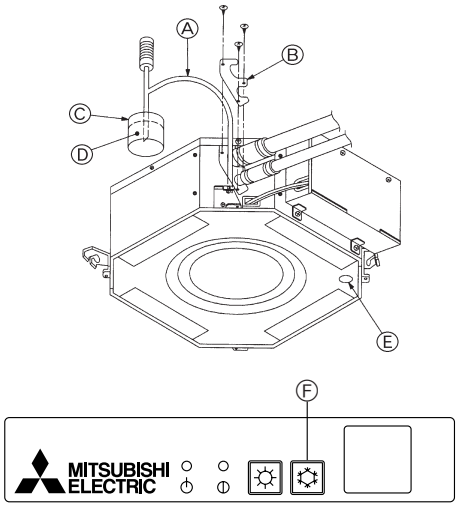
Prüfen des (infraroten) Signalempfangs von der Fernbedienung
Die Taste ON/OFF an der Fernbedienung drücken und überprüfen, daß von der Inneneinheit ein elektronischer Ton zu hören ist. Die Taste ON/OFF erneut drücken, um die Klimaanlage auszuschalten.

Wenn die Innenanlage mit der Fernbedienung gesteuert wird, werden sowohl der Probelauf als auch der Notbetrieb durch Befehle von der Fernbedienung ausgelöst bzw. gestoppt.
Sobald der Kompressor stoppt, arbeitet die Startwiederholungssperre, so daß der Kompressor, um die Klimaeinheit zu schützen, 3 Minuten lang nicht arbeitet.

10.4. Überprüfung der Dränage (Fig. 10-2)

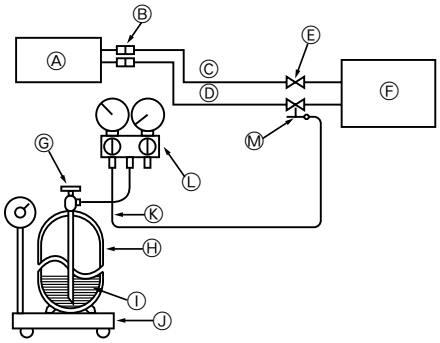
- Zum Zeitpunkt des Testlaufs vergewissern, daß das Wasser vorschriftsmäßig abgelassen wurde und daß kein Wasser mehr aus den Verbindungsstellen austritt.
- Diese Kontrollprüfung stets bei der Installation vornehmen, selbst wenn zu diesem Zeitpunkt die Anlage nicht zur Kühlung/Lufttrocknung benötigt wird.
- Kontrollprüfung des Abflußbereichs vor Anbringung der Zimmerdecke in neuen Räumen in gleicher Weise vornehmen.

(1) Abdeckung des Wasserzulaufeinlasses abnehmen und etwa 1000 cc Wasser mit einer Wasserpumpe einfüllen. Während dieses Vorgangs sorgfältig darauf achten, daß kein Wasser in die Abflußpumpenmechanik spritzt.
(2) Den Notbetriebsschalter (Kühlen) am Gitter einschalten.
(3) Vergewissern, daß Abwasser aus dem Dränageausgang ausläuft.
(4) Nach Überprüfung des Wasserablaufs dafür sorgen, daß die Abdeckung wieder angebracht und der Netzanschluß isoliert ist.
(5) Nach Sicherstellung, daß das Dränagesystem einwandfrei arbeitet, den Auslaufverschluß wieder anbringen.



Ⓐ Pumpenende 3 bis 5 cm einführen
Ⓑ Abdeckung der Wasserzufuhr
Ⓒ Etwa 1000 cc
Ⓓ Wasser
Ⓔ Auslaufstopfen
Ⓕ Notbetriebsschalter (kühlen)

Fig. 10-2



Ⓐ Inneneinheit
Ⓑ Rohrverbindung
Ⓒ Flüssigkeitsrohr
Ⓓ Gasrohr
Ⓔ Absperrventil
Ⓕ Außeneinheit
Ⓖ Kältemittelflaschenventil
Ⓗ Kältemittelgasflasche für R410A mit Siphon
Ⓘ Kältemittel (flüssig)
Ⓙ Elektronische Waage für Kältemittelfüllung
Ⓚ Nachfüllschlauch (für R410A)
Ⓛ Verteilerarmatur des Meßgerätes (für R410A)
Ⓜ Wartungsöffnung

Fig. 11-1

11.1. Gasfüllung (Fig. 11-1)

1. **Den Gaszylinder an die Wartungseinheit der Absperrarmatur (3-Wege) anschließen.**
2. **Luftreinigung der von der Kältemittelgasflasche kommenden Rohrleitung (oder des Schlauchs).**
3. **Angegebene Menge Kältemittel nachfüllen, während die Klimaanlage im Kühlbetrieb läuft.**

Hinweis:
Beim Nachfüllen von Kältemittel die für den Kältemittelkreislauf angegebene Menge einhalten.

⚠ **Vorsicht:**
- **Das Kältemittel nicht in die Atmosphäre freilassen.**
  Während der Installation, der Neuinstallation oder bei Reparaturen am Kältemittelkreislauf dafür sorgen, daß kein Kältemittel in die Atmosphäre gelangt.
- **Das Kältemittel aus einer mit Kältemittel gefüllten Gasflasche im flüssigen Zustand nachfüllen.**
  Falls sich das Kältemittel während des Nachfüllens im gasförmigen Zustand befindet, kann sich die Zusammensetzung des Kältemittels in der Flasche oder in der Außenanlage ändern. In diesem Fall ist die Leistungsfähigkeit des Kältemittelkreislaufs beeinträchtigt oder der Normalbetrieb wird gegebenenfalls unmöglich. Um ein Blockieren des Kompressors zu verhindern, muß das flüssige Kältemittel langsam nachgefüllt werden.

Bei kaltem Wetter den Gaszylinder mit warmem Wasser (unter 40°C) anwärmen, um den hohen Druck des Gaszylinders beizubehalten. Auf keinen Fall jedoch eine offene Flamme oder Dampf verwenden.

Index

1. Consignes de sécurité 26
2. Choisir l'emplacement de l'installation 26
3. Schéma d'installation 27
4. Installation de l'appareil intérieur 27
5. Mise en place des tuyaux de réfrigérant 29
6. Mise en place du tuyau d'écoulement 31
7. Installations électriques 32
8. Installer la grille 33
9. Installation de la télécommande 36
10. Marche d'essai 36
11. Entretien 37

Ce Manuel d'installation décrit uniquement l'unité intérieure et l'unité extérieure connectée des séries SUZ.
Si l'appareil extérieur connecté fait partie de la série MXZ, consulter le manuel d'installation de cette série MXZ.

1. Consignes de sécurité

- **Veuillez lire en entier "Les mesures de sécurité suivantes doivent toujours être respectées" avant d'installer le climatiseur.**
- **Comme ces mesures sont très importantes pour votre sécurité, veuillez les respecter.**
- **Les symboles signifient:**

⚠ **Avertissement:**
pourrait résulter en un décès, une blessure grave, etc.

⚠ **Attention:**
pourrait résulter en une blessure grave, selon les circonstances, si l'appareil est incorrectement utilisé.

- **Lorsque vous aurez lu le manuel en entier, veuillez le garder dans un endroit pratique, chez le client, avec le manuel d'utilisation.**

⃠ : Indique une action qui doit être évitée.

: Indique que des instructions importantes doivent être prises en considération.

: Indique un élément qui doit être mis à la terre.

: Indique des précautions à prendre lors du maniement de pièces tournantes.

: Indique que l'interrupteur principal doit être désactivé avant d'effectuer tout travail d'entretien.

: Danger d'électrocuition.

: Attention, surface chaude.

⚠ **Avertissement:**
Prendre soin de lire les étiquettes se trouvant sur l'appareil principal.

⚠ **Avertissement:**

- **Ne pas installer l'appareil vous-même (client)**
  Toute mauvaise installation pourrait résulter en une blessure due à un incendie, un choc électrique, ou une fuite d'eau ou si l'appareil tombait. Consulter votre distributeur ou technicien spécialisé.
- **Vous assurer que l'appareil est installé dans un endroit assez solide pour en supporter le poids.**
  Autrement, il pourrait tomber et par conséquent blesser quelqu'un.
- **Utiliser les câbles spécifiés pour connecter les appareils intérieur et extérieur en toute sécurité, et attacher les fils fermement au bloc de sorties pour qu'aucune force venant des fils ne soit exercée sur les bornes.**
  Toute connexion ou attachement défectueux pourrait résulter en un incendie.
- **N'utilisez pas de rallonge et ne branchez pas plusieurs appareils à la même prise de courant CA.**
  Il y aurait risque d'incendie ou de décharge électrique à cause d'un contact ou d'une isolation défectueux, ou à cause d'un excès de courant etc.
- **Vérifier que le gaz réfrigérant ne fuit pas lorsque l'installation est terminée.**
- **Veuillez suivre ce manuel durant l'installation.**
  Toute installation défectueuse pourrait être la cause d'une blessure due à un incendie, une décharge électrique, si l'appareil tombait ou une fuite d'eau.
- **Veuillez suivre ce manuel durant l'installation électrique et veuillez utiliser un circuit exclusif pour cette installation électrique.**
  Tout manque de capacité de circuit ou toute installation défectueuse pourrait résulter en un incendie ou une décharge électrique.
- **Veuillez fermement attacher les couvercles de la partie électrique de l'appareil intérieur et le panneau de service de l'appareil extérieur.**
  Tout attachement défectueux du couvercle de l'appareil intérieur et/ou le panneau de service de l'appareil extérieur pourrait résulter en un incendie ou un choc électrique à cause de la poussière, de l'eau, etc, pouvant s'infiltrer.
- **Veuillez vous assurer d'utiliser la pièce fournie ou les pièces spécifiées pour l'installation.**
  Toute pièce défectueuse utilisée pourrait être la cause d'un incendie, d'un choc électrique, de l'appareil tombant de sa position, etc, ce qui résulterait en une blessure ou une fuite d'eau.
- **Aérez le local en cas de fuite de liquide frigorigène en cours de fonctionnement.**
  Tout contact du liquide frigorigène avec une flamme libère des gaz toxiques.

⚠ **Attention:**

- **Mettre l'appareil à la terre.**
  Ne pas relier le câble de terre au tuyau de gaz, d'eau, un parafoudre ou un câble de terre téléphonique.
  Toute mise à la terre défectueuse pourrait être la cause d'un choc électrique.
- **Ne pas installer l'appareil dans un endroit où il sera exposé à des gaz inflammables.**
  Tout gaz accumulé autour de l'appareil pourrait exploser.
- **Installer un disjoncteur différentiel si nécessaire (lorsque l'endroit de l'installation est humide.)**
  Sans disjoncteur différentiel, il y aura risque de décharge électrique.
- **Veuillez suivre les instructions de ce manuel pour l'installation de la tuyauterie et du système d'évacuation.**
  Si cette installation n'est pas faite correctement, il est possible que l'appareil fuie et par conséquent mouille ou abime vos meubles.
- **Serrer l'écrou évasé avec une clé dynamométrique en respectant les indications du présent manuel.**
  Un écrou évasé trop serré peut en effet casser après un certain temps et provoquer une fuite de réfrigérant.

2. Choisir l'emplacement de l'installation

2.1. Appareil intérieur

- Emplacement ne favorisant pas la circulation d'air.
- Emplacement favorisant une bonne répartition de l'air froid dans la pièce.
- Emplacement ne favorisant pas une exposition directe au soleil.
- Éloigner d'au moins 1 m de votre téléviseur ou d'un appareil radio (pour éviter une déformation d'image ou des parasites).
- Emplacement permettant d'obtenir un éloignement suffisant d'une lampe fluorescente ou de tout autre dispositif d'éclairage à ampoule (la proximité de ces dispositifs entravent la réception des signaux de commande du boîtier de télécommande et empêche le climatiseur de fonctionner normalement).
- Emplacement permettant de retirer facilement le filtre à air vers le bas.

⚠ **Avertissement:**
Fixer l'appareil intérieur dans un plafond suffisamment résistant pour supporter son poids.

2.2. Appareil extérieur

- Emplacement ne favorisant pas une exposition aux rafales de vent.
- Emplacement favorisant une bonne circulation d'air sans poussière.
- Emplacement ne favorisant pas une exposition directe à la pluie et au soleil.
- Emplacement ne suscitant pas une nuisance par le bruit de fonctionnement de l'appareil et la pulsion d'air chaud pour le voisinage.
- Emplacement avec un mur solide ou un support ferme empêchant la propagation du bruit de fonctionnement et de vibrations.
- Emplacement où il n'y a aucun risque de fuites de gaz combustibles.
- Lorsque l'appareil est installé en hauteur, les pieds de support doivent être installés.
- A 3 m au moins de l'antenne d'un téléviseur ou d'une radio. (Autrement il pourrait y avoir du brouillage sonore ou visuel.)
- Installer l'appareil à l'horizontale.

⚠ **Précaution:**
Les emplacements sousmentionnés doivent être évités pour effectuer l'installation s'il existe un risque de panne pour le climatiseur.

- **Emplacement où il existe une grande quantité d'huile de machine.**
- **Sites salins.**
- **Stations thermales.**
- **En présence de gaz sulfurique.**
- **Autres types de conditions climatiques spéciales.**

2. Choisir l'emplacement de l'installation

2.3. Sabot de réception du boîtier de télécommande

- Emplacement devant recevoir le sabot
  - Emplacement dont l'accès est facile et visible.
  - Emplacement n'étant pas à la portée des enfants.
- Sabot de réception
  Choisir un emplacement se trouvant à une hauteur d'environ 1,2 m du sol, vérifier que les signaux transmis par le boîtier de télécommande sont bien reçus par l'appareil intérieur à partir de cet emplacement (un signal sonore ou plusieurs signaux sonores indiquant que la réception a lieu), fixer le support de la télécommande sur un pillier ou sur le mur puis installer le boîtier de télécommande dedans.

Dans une pièce ayant un éclairage fluorescent doté d'un stabilisateur d'allumage cyclique à impulsions haute tension ou à oscillateur intermittent, les signaux provenant du boîtier de télécommande risquent de ne pas être reçus correctement.

3. Schéma d'installation

(mm)

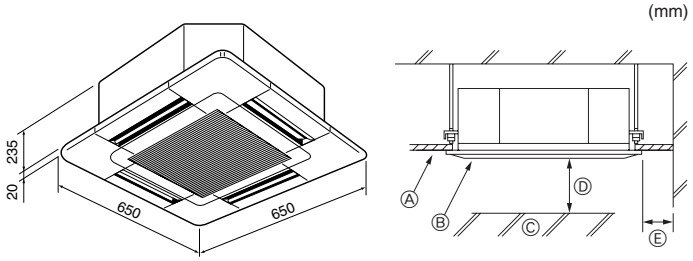
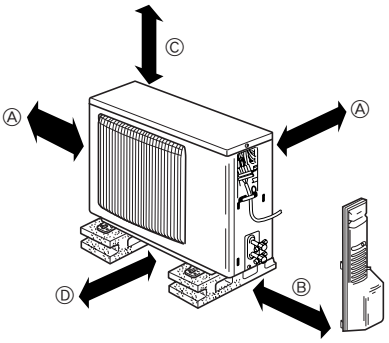


Fig. 3-1

3.1. Appareil intérieure (Fig. 3-1)

Ⓐ Plafond
Ⓑ Grille
Ⓒ Obstacle
Ⓓ Min. 1000 mm
Ⓔ Min. 500 mm (Toute la périphérie)
Lors de la définition de l'espace de maintenance pour Ⓔ, veiller à laisser au moins 700 mm.

■ **SUZ-A09/A12**



■ **SUZ-A18**

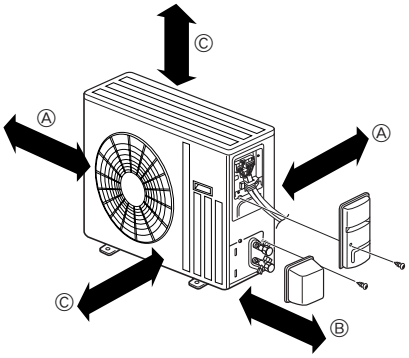


Fig. 3-2

3.2. Appareil extérieur (Fig. 3-2)

Espace pour la ventilation et le service

■ **SUZ-A09/A12**

Ⓐ 100 mm ou plus
Ⓑ 350 mm ou plus
Ⓒ Réaliser une ouverture d'au moins 100 mm sans obstruction à l'avant et des deux côtés de l'appareil.
Ⓓ 200 mm ou plus (Ouvrir les côtés gauche, droite ou arrière.)

■ **SUZ-A18**

Ⓐ 100 mm ou plus
Ⓑ 350 mm ou plus
Ⓒ 500 mm ou plus

Lorsque les tuyaux seront attachés à un mur contenant des métaux (fer-blanc)ou du grillage en métal, utiliser un morceau de bois traiter chimiquement de 20mm ou plus entre le mur et les tuyaux ou envelopper les tuyaux de 7 ou 8 couches d'isolant en vinyle.

Les appareils doivent être installés par un technicien qualifié suivant les réglementations locales en vigueur.

4. Installation de l'appareil intérieur

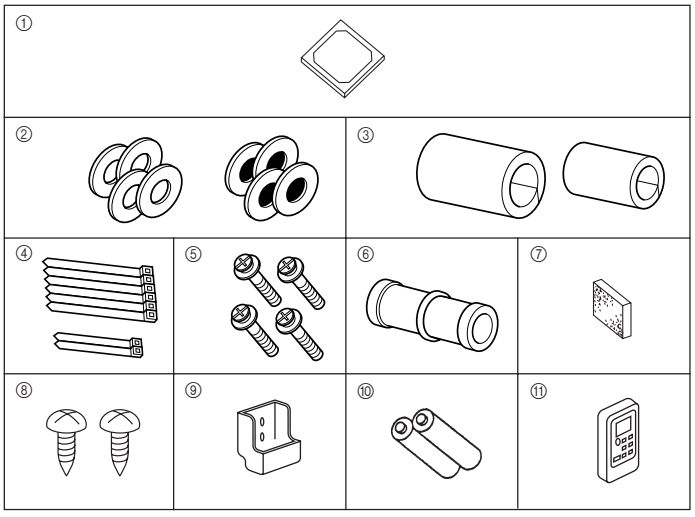


Fig. 4-1

4.1. Vérifier les accessoires qui accompagnent l'appareil intérieur (Fig. 4-1)

L'appareil intérieur doit être livré avec les accessoires suivants:

	Nom de l'accessoire	Qté
①	Schéma d'installation	1
②	Rondelles (avec isolation)	4
	Rondelles (sans isolation)	4
③	Cache-tuyaux (pour le raccord des tuyaux de réfrigérant)	
	petit diamètre	1
	grand diamètre	1
④	Courroie (grands)	6
	Courroie (petits)	2
⑤	Vis avec rondelle (M5 × 25) pour monter la grille	4
⑥	Prise d'écoulement	1
⑦	Isolation	1
⑧	Vis de fixation pour ⑨ de 3,5 × 16 mm (noires)	2
⑨	Support de la télécommande	1
⑩	Piles (AAA)	2
⑪	Boîtier de télécommande	1

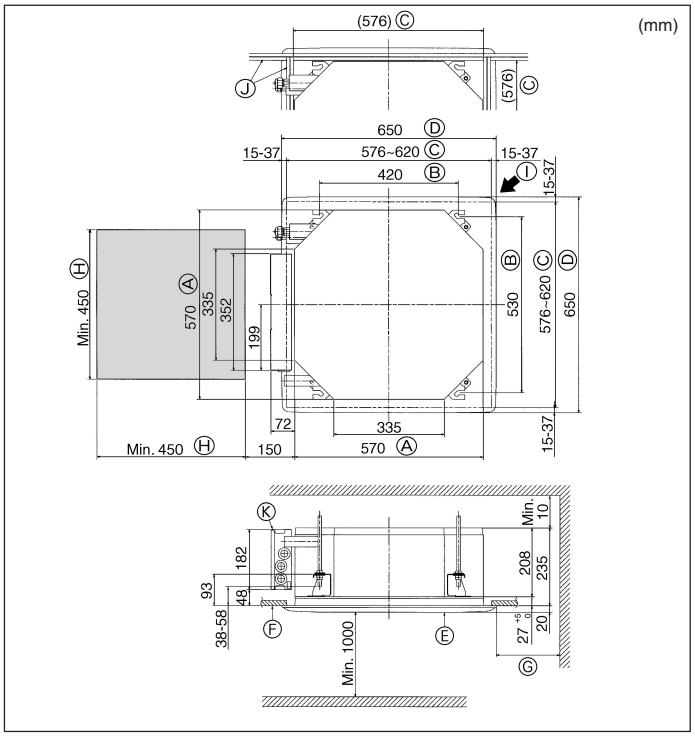


Fig. 4-2

4.2. Ouvertures dans le plafond et emplacement des boulons de suspension (Fig. 4-2)

- Utiliser le schéma d'installation (dans le haut du colis) et le gabarit (fourni comme accessoire avec la grille) pour créer une ouverture dans le plafond de sorte à pouvoir installer l'appareil principal comme illustré sur le schéma. (Les méthodes d'utilisation du schéma et du gabarit sont indiquées également.)
  * Avant toute utilisation, vérifier les dimensions du schéma et du gabarit car celles-ci peuvent changer en fonction de la température et de l'humidité.
  * Les dimensions de l'ouverture dans le plafond peuvent être définies au sein de la plage indiquée dans le diagramme suivant; centrer l'appareil principal par rapport à l'ouverture dans le plafond, en veillant à la symétrie de chaque côté par rapport à l'orifice.
- Utiliser des boulons de suspension M10 (3/8").
  * L'acquisition des boulons de suspension doit se faire localement.
- Installer l'appareil de manière sûre, en veillant à ce qu'il n'y ait pas de vide entre le panneau du plafond et la grille ni entre l'appareil principal et la grille.

Ⓐ Partie extérieure de l'appareil principal
Ⓑ Ecartement entre les boulons
Ⓒ Ouverture dans le plafond
Ⓓ Partie extérieure de la grille
Ⓔ Grille
Ⓕ Plafond
Ⓖ Min. 500 mm (Toute la périphérie)
Lors de la définition de l'espace de maintenance pour Ⓖ, veiller à laisser au moins 700 mm.
Ⓗ Espace de maintenance
Ⓘ Prise d'air frais
Ⓙ Angle
Ⓚ Boîtier des composants électriques

* Ne pas oublier que l'espace laissé entre le panneau de l'appareil côté plafond et le pan de plafond, etc. doit être de 10 à 15 mm.
* Laisser l'espace de maintenance à l'extrémité du boîtier des composants électriques.

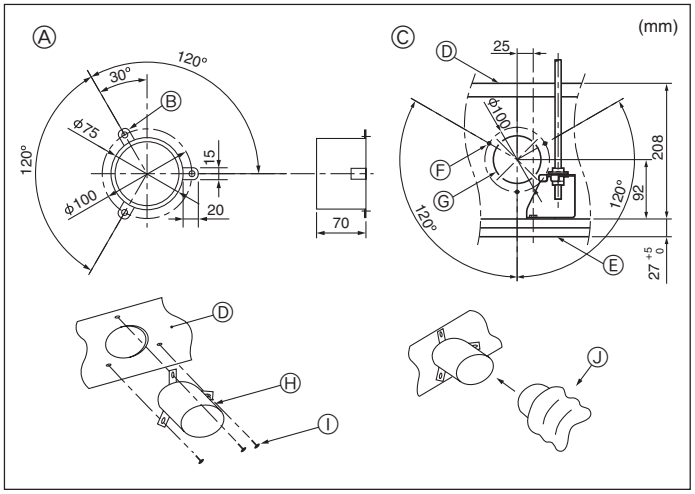


Fig. 4-3

4.3. Installation des conduits (en cas d'aspiration d'air frais) (Fig. 4-3)

⚠ **Précaution:**

Raccordement du ventilateur des conduits et du climatiseur

Lors de l'utilisation d'un ventilateur pour conduit, veiller à le raccorder au climatiseur en cas d'aspiration d'air extérieur.

Ne jamais faire fonctionner le ventilateur du conduit seul. Il pourrait provoquer des gouttes de condensation.

Evasement d'un conduit (à effectuer sur place)

- Nous recommandons la forme d'évasement du conduit illustrée à gauche.

Mise en place du conduit évasé

- Découper l'orifice à dégager. Ne pas pousser dessus pour le dégager.
- Installer un conduit évasé sur l'orifice à découper de l'appareil intérieur, à l'aide de trois vis 4 × 10 à préparer sur place.

Installation du conduit (à effectuer sur place)

- Préparer un conduit dont le diamètre interne s'insère dans le diamètre externe du conduit évasé.
- Si l'environnement situé au-dessus du plafond présente des températures élevées et un haut degré d'humidité, envelopper le conduit de protection thermique pour éviter la chute de gouttes de condensation sur le mur.

Ⓐ Forme recommandée pour l'évasement du conduit (épaisseur: 0,8 ou plus)
Ⓑ orifice 3-ø5
Ⓒ Schéma détaillé de la prise d'air extérieur
Ⓓ Appareil intérieur
Ⓔ Surface du plafond
Ⓕ Orifice 3-ø2,8
Ⓖ Orifice à découper ø73,4
Ⓗ Conduit évasé (à effectuer sur place)
Ⓘ Vis 4 × 10 (à se procurer sur place)
Ⓙ Conduit

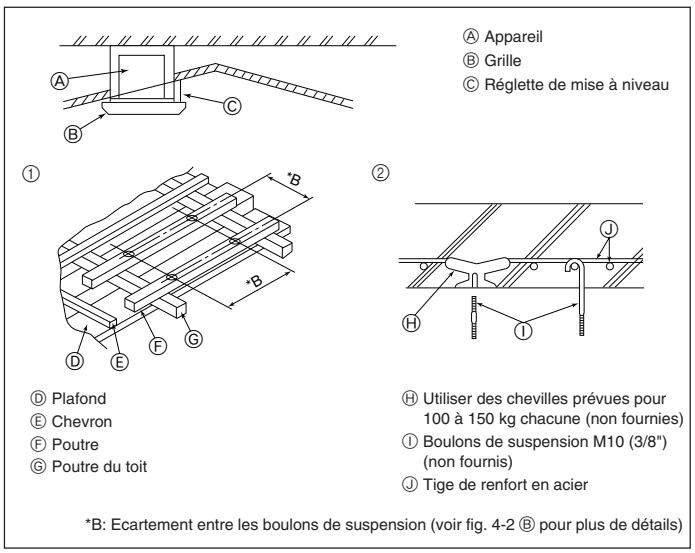


Fig. 4-4

4.4. Structure de suspension (Construire une structure renforcée à l'endroit de suspension de l'appareil) (Fig. 4-4)

- Les travaux à effectuer au plafond varient en fonction du type d'édifice. Il convient de consulter les constructeurs et les décorateurs du bâtiment pour plus de détails.

(1) Etendue de la découpe dans le plafond: Le plafond doit être parfaitement à l'horizontale et ses fondations (encadrement: linteaux de bois ou supports de linteaux) doivent être renforcées afin d'éviter qu'il ne vibre.
(2) Découper et déposer les fondations du plafond.
(3) Renforcer les extrémités de la fondation du plafond à l'endroit de la découpe et ajouter une fondation de renfort pour assurer les extrémités des traverses du plafond.
(4) Lors de l'installation de l'appareil sur un plafond incliné, installer une réglette de mise à niveau entre le plafond et la grille de telle sorte que l'appareil soit à l'horizontale.

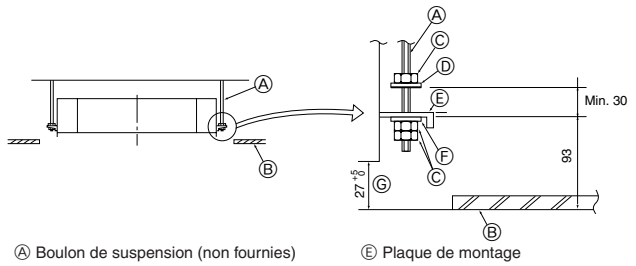
① Structures en bois

- Utiliser les tirants (pour les maisons de plain-pied) ou les poutres de l'étage (pour les maisons à étage) comme renforts.
- Les poutres en bois devant servir à soutenir les climatiseurs doivent être robustes et leurs côtés doivent avoir au moins 6 cm de long si les poutres sont séparées d'un intervalle de maximum 90 cm ou ils doivent avoir 9 cm de long si les poutres sont séparées par un intervalle allant jusqu'à 180 cm. Les boulons de suspension doivent avoir 10 mm de diamètre (3/8"). (Ces boulons ne sont pas livrés avec l'appareil.)

② Structures en béton armé

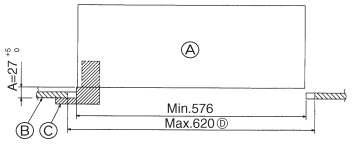
Fixer les boulons de suspension à l'aide de la méthode illustrée ou utiliser des chevilles en acier ou en bois, etc. pour installer les boulons de suspension.

4. Installation de l'appareil intérieur



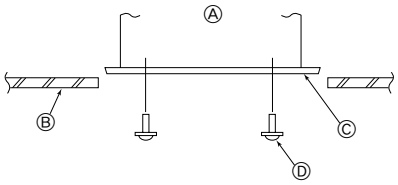
Ⓐ Boulon de suspension (non fournies)
Ⓑ Plafond
Ⓒ Ecrou (non fournies)
Ⓓ Rondelle (avec isolant) (Accessoire)
Ⓔ Plaque de montage
Ⓕ Rondelle (sans isolant) (Accessoire)
Ⓖ Vérifier à l'aide du schéma d'installation

Fig. 4-5



Ⓐ Appareil principal
Ⓑ Plafond
Ⓒ Jauge (Accessoire de la grille)
Ⓓ Dimensions de l'ouverture dans le plafond

Fig. 4-6



Ⓐ Appareil principal
Ⓑ Plafond
Ⓒ Schéma d'installation (Accessoire)
Ⓓ Vis avec rondelle (Accessoire)

Fig. 4-7

4.5. Méthodes de suspension de l'appareil (Fig. 4-5)

Suspendre l'appareil principal comme indiqué sur le diagramme.

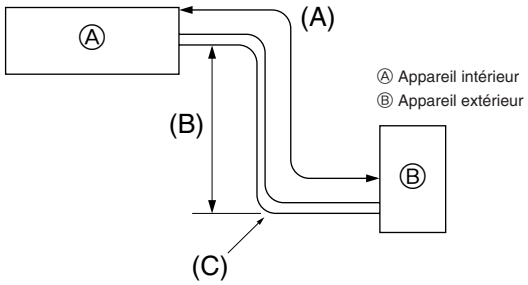
1. Poser à l'avance les éléments sur les boulons de suspension dans l'ordre rondelles (avec isolant), rondelles (sans isolant) et écrous (double).
   - Placer la rondelle avec isolant de telle sorte que la partie isolante soit tournée vers le bas.
   - En cas d'utilisation de rondelles supérieures pour suspendre l'appareil principal, les rondelles inférieures (avec isolant) et les écrous (doubles) doivent être installés postérieurement.
2. Lever l'appareil à la hauteur adéquate des boulons de suspension pour introduire la plaque de montage entre les rondelles et la serrer convenablement.
3. Lorsque l'appareil principal ne peut pas être aligné contre l'orifice de montage au plafond, il est possible de le régler par une fente prévue sur la plaque de montage. (Fig. 4-6)
   - S'assurer que le point A s'effectue dans une fourchette allant de 27 à 32 mm. Le non respect de cette marge pourrait être à l'origine de certains dégâts.

4.6. Confirmer l'emplacement de l'appareil principal et serrer les boulons de suspension (Fig. 4-7)

- A l'aide du gabarit fixé à la grille, s'assurer que le bas de l'appareil est aligné par rapport à l'ouverture dans le plafond. Veiller à bien vérifier ce point sinon des gouttes de condensation dues aux fuites d'air, etc. risquent de tomber.
- A l'aide d'un niveau ou d'un tube en vinyle rempli d'eau, vérifier que l'appareil principal soit bien à l'horizontale.
- Lorsque la bonne position de l'appareil principal est définie avec certitude, serrer convenablement les écrous des boulons de suspension pour le fixer.
- Le schéma d'installation peut servir de feuille protectrice pour empêcher la poussière de pénétrer à l'intérieur de l'appareil lorsque les grilles doivent rester enlevées pendant un certain temps ou si le recouvrement du plafond doit être remis en place ou ré-égalisé après l'installation de l'appareil.

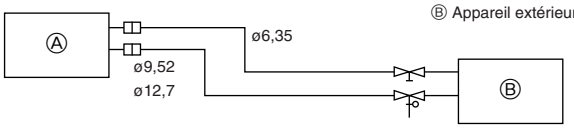
* Pour plus de détails concernant le montage, veuillez vous reporter aux instructions du schéma d'installation.

5. Mise en place des tuyaux de réfrigérant



Ⓐ Appareil intérieur
Ⓑ Appareil extérieur

Fig. 5-1



Ⓐ Appareil intérieur
Ⓑ Appareil extérieur

Fig. 5-2

5.1. Tuyaux de réfrigérant (Fig. 5-1)

▶ **Vérifier que la différence de hauteur entre les appareils intérieur et extérieur, la longueur du tuyau de réfrigérant et le nombre de coudes permis dans le tuyau se situent au sein des limites reprises dans le tableau ci-dessous.**

Modèles	Ⓐ Longueur du tuyau (un sens)	Ⓑ Différence de haueur	Ⓒ Nombre de coudes (un sens)
SLZ-A09/A12	max. 20 m	max. 12 m	max. 10
SLZ-A18	max. 30 m	max. 15 m	max. 10

- Les spécifications concernant la différence d'élévation s'appliquent à toutes dispositions des appareils intérieurs et extérieurs, sans tenir compte de celui qui est le plus élevé.
- Équilibrage au réfrigérant ... Si la longueur de la tuyauterie dépasse 7 m, un supplément de réfrigérant (R410A) doit être rajouté.
  (L'appareil extérieur est chargé d'une quantité de réfrigérant suffisante pour une tuyauterie allant jusqu'à 7 m.)

Longueur de tuyauterie	Jusqu'à 7 m	Aucun supplément de réfrigérant n'est exigé.
	Dépasse 7 m	Un supplément de réfrigérant à rajouter. (Consulter le tableau ci-dessous.)
Quantité de réfrigérant à rajouter	SLZ-A09/A12 type	30 g × (Longueur du tuyau de réfrigérant (m) -7)
	SLZ-A18 type	50 g × (Longueur du tuyau de réfrigérant (m) -7)

Préparation des tuyaux

- Des tuyaux de 3,5,7,10 et 15 mètres sont disponibles en option.

(1) Le tableau ci-dessous montre les spécifications des tuyaux disponibles en commerce.

Modèle	Tuyau	Diamètre extérieur		Epaisseur min.du mur	Epaisseur de l'isolant	Isolant
		mm	inch			
SLZ-A09	à liquide	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	plastique mousse résistant à la chaleur gravité spécifique de 0,045
	à gaz	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SLZ-A12	à liquide	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	à gaz	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SLZ-A18	à liquide	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	à gaz	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	

(2) Vous assurer que les deux tuyaux à réfrigérant sont bien isolés contre la condensation.
(3) Le rayon du coude du tuyau à réfrigérant doit mesurer au moins 100 mm.

⚠ **Attention:**
Utiliser un isolant de l'épaisseur spécifiée. Trop d'épaisseur empêchera le stockage derrière l'appareil intérieur et un isolant trop mince ne pourra éviter le suintage de condensation.

5. Mise en place des tuyaux de réfrigérant

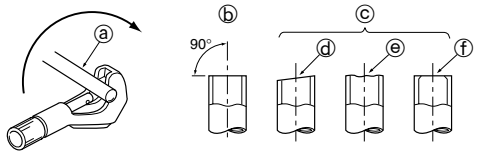


Fig. 5-3

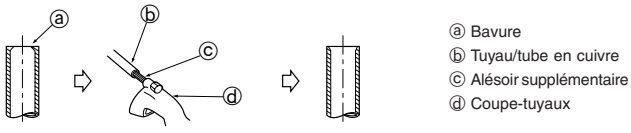


Fig. 5-4

Fig. 5-5

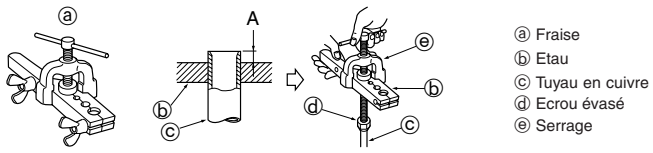


Fig. 5-6

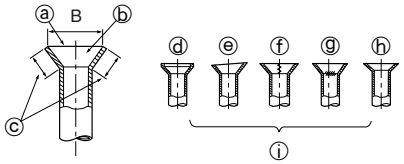


Fig. 5-7

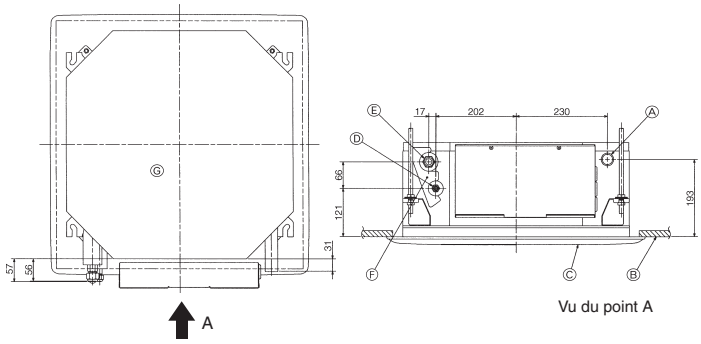


Fig. 5-8

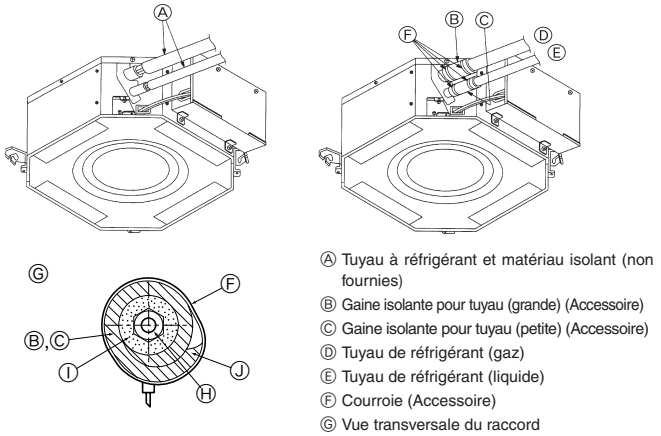


Fig. 5-9

5.2. Evasement

- La cause principale de fuite de gaz est un évasement défectueux. Veuillez effectuer l'évasement selon la méthode suivante.

5.2.1. Couper le tuyau (Fig. 5-3)

- Utiliser un coupe-tuyaux pour couper le tube en cuivre correctement.

5.2.2. Enlever les bavures (Fig. 5-4)

- Enlever toutes les bavures du tube/tuyau coupé.
- Tenir le tuyau/tube avec le bout orienté vers le bas pendant que vous enlevez les bavures pour éviter qu'elles ne tombent à l'intérieur du tuyau.

5.2.3. Mettre l'écrou en place (Fig. 5-5)

- Enlever les écrous évasés situés sur les appareils intérieur et extérieur, puis les mettre sur le tube/tuyau une fois toutes les bavures enlevées. (il n'est pas possible de les mettre en place après le fraisage)

5.2.4. Le fraisage (Fig. 5-6)

- Faire le fraisage à l'aide de la fraise en suivant les indications du croquis de droite.

Diamètre de tuyau (mm)	Dimensions	
	A (mm)	$B^{+0}_{-0,4}$ (mm)
	Lors de l'utilisation de l'outil pour le R410A	
	Type d'embrayage	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6

Coincer fermement le tube en cuivre dans un étau aux dimensions indiquées ci-dessus.

5.2.5. Vérification (Fig. 5-7)

- Comparer le fraisage avec le croquis de droite.
- Si le fraisage est défectueux, couper la section fraisée et refaire le fraisage.

5.3. Emplacements des tuyaux de réfrigérant et d'écoulement (Fig. 5-8)

Ⓐ Tuyau d'évacuation
Ⓑ Plafond
Ⓒ Grille
Ⓓ Tuyau de réfrigérant (liquide)
Ⓔ Tuyau de réfrigérant (gaz)
Ⓕ Arrivée d'eau
Ⓖ Appareil principal

5.4. Connexion des tuyaux (Fig. 5-9)

Appareil intérieur

1) En cas d'utilisation de tuyaux de cuivre disponibles sur le marché:

- Appliquer un film mince d'huile réfrigérante sur la surface du tuyau et du support du joint avant de serrer l'écrou évasé.
- Utiliser deux clés pour serrer les connexions des tuyaux.
- Faire le vide d'air du tuyau de réfrigérant en utilisant votre propre gaz réfrigérant (ne pas purger l'air du réfrigérant chargé dans l'appareil extérieur).
- Lorsque le raccord des tuyaux est terminé, utiliser un détecteur de fuite de gaz ou une solution savonneuse à base d'eau pour s'assurer qu'il n'y ait pas de fuite de gaz.
- Utiliser l'isolant pour tuyaux de réfrigérant fourni en vue d'isoler les connexions de l'appareil intérieur. Isoler soigneusement les tuyaux comme indiqué ci-dessous.

2) Isolation des tuyaux de réfrigérant contre la chaleur:

① Enrouler le cache-tuyaux de grande dimension fourni autour du tuyau de gaz, en s'assurant que l'extrémité du cache-tuyaux touche le côté de l'appareil.
② Enrouler le cache-tuyaux de petite dimension fourni autour du tuyau de liquide, en s'assurant que l'extrémité du cache-tuyaux touche le côté de l'appareil.
③ Fixer les deux extrémités de chaque cache-tuyaux à l'aide des bandes fournies. (Attacher les bandes à 20 mm des extrémités des cache-tuyaux.)

Vérifier que la vanne d'arrêt de l'appareil extérieur soit fermée à fond. (L'appareil extérieur est livré d'usine avec la vanne fermée). Lorsque le raccordement des tuyaux des appareils intérieurs et extérieurs est terminé, faire le vide d'air du système par le port de service de la vanne d'arrêt, sur l'appareil extérieur.
Lorsque les procédures décrites plus haut sont terminées, ouvrir à fond les tiges des vannes d'arrêt de l'appareil extérieur. Cette opération termine le raccordement du circuit de réfrigérant entre les appareils intérieurs et extérieurs. Les instructions concernant les vannes d'arrêt sont indiquées sur l'appareil extérieur.

5. Mise en place des tuyaux de réfrigérant

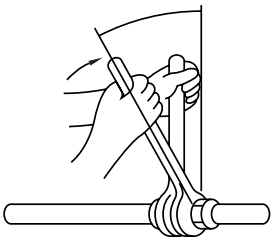


Fig. 5-10

- Appliquer une fine couche d'huile de réfrigérant sur la surface du siège de conduite. (Fig. 5-10)
- Le raccordement est réalisé en alignant d'abord le centre puis en serrant les 3 ou 4 premiers tours de l'écrou de fixation à évasement.
- Appliquer les couples de serrage spécifiés dans le tableau ci-dessous comme moyen de référence pour les raccords de tuyauterie de l'appareil intérieur et serrer avec deux clés. Un serrage endommage la partie évasée.

Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm)	Diam.ext. raccord conique (mm)	Couple de serrage (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61

⚠ Avertissement:
Attention aux écrous évasés volants! (pressurisation interne)
Retirer l'écrou évasé en procédant comme suit:
1. **Desserrer l'écrou jusqu'à ce qu'un sifflement se fasse entendre.**
2. **Ne jamais retirer l'écrou tant que tout le gaz ne s'est pas échappé (c'est-à-dire lorsque le sifflement s'arrête).**
3. **Vérifier si tout le gaz s'est échappé avant de retirer l'écrou.**

5.5. Test anti-fuites et méthodes de vidange

METHODES DE VIDANGE

Connecter les tuyaux à réfrigérant (tuyaux à liquide et à gaz) entre les appareils intérieur et extérieur.

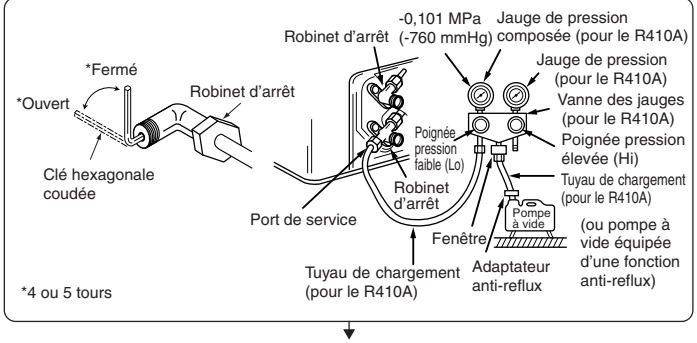
Enlever le capuchon de la sortie de service de la soupape d'arrêt située sur le côté du tuyau à gaz de l'appareil extérieur. (La soupape d'arrêt ne marchera pas lorsqu'elle sera toute neuve (complètement fermée et recouverte)).

Connecter la soupape multiple de gaz et la pompe à vide à la sortie de service de la soupape d'arrêt située du côté de l'appareil extérieur où se trouve le tuyau à gaz.

Utiliser la pompe à vide
(Vider pendant plus de 15 minutes)

Vérifier le vide avec la soupape multiple de manomètre, puis fermer la soupape multiple de manomètre, et arrêter la pompe à vide.

La laisser ainsi pendant une ou deux minutes. Vous assurer que l'aiguille de la soupape multiple de manomètre reste sur la même position. Vérifier que le manomètre indique bien -0,101 MPa (-760 mmHg)



Enlever rapidement la soupape multiple de manomètre de la sortie de service de la soupape d'arrêt.

Lorsque les tuyaux à réfrigérant sont connectés et vidés, ouvrir complètement la soupape d'arrêt du côté des tuyaux à gaz et à liquide. Une utilisation sans l'avoir entièrement ouverte empêchera l'appareil de fonctionner du mieux possible et pourra causer des problèmes.

Longueur de tuyau : 7m maximum Nul besoin d'ajouter de gaz	Longueur de tuyau : plus de 7m Ajouter la quantité de gaz recommandé

Serrer le capuchon de la sortie de service pour la remettre dans son état d'origine.

Resserrer le capuchon

Test anti-fuites

6. Mise en place du tuyau d'écoulement

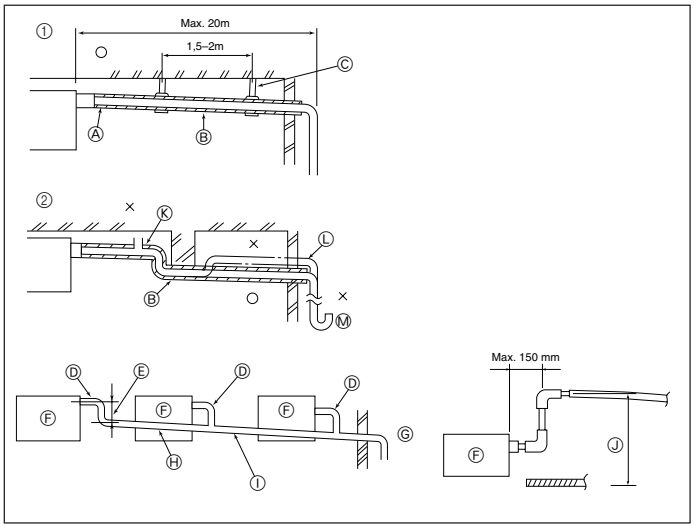


Fig. 6-1

6.1. Mise en place du tuyau d'écoulement (Fig. 6-1)

- Utiliser un tuyau VP25 (en PVC, D.E.ø32) pour les tuyaux d'écoulement et prévoir une pente d'1% ou plus.
- Toujours veiller à raccorder les joints des tuyauteries à l'aide d'adhésif de type polyvinyle.
- Se baser sur le schéma pour les travaux de mise en place des tuyaux.
- Utiliser le tuyau d'écoulement livré pour modifier le sens d'évacuation.

① Tuyautage correct
② Tuyautage erroné
Ⓐ Isolant (9 mm ou plus)
Ⓑ Pente descendante (1% ou plus)
Ⓒ Support métallique
Ⓚ Soufflerie d'air
Ⓛ Soulevé
Ⓜ Trappe à odeurs

Mise en place groupée des tuyaux
Ⓓ Tube en PVC de D.E.ø32
Ⓔ Passage aussi long que possible.
Ⓕ Appareil intérieur
Ⓖ Prévoir un orifice suffisamment grand pour la mise en place groupée des tuyaux.
Ⓗ Pente descendante (1% ou plus)
Ⓘ Tube en PVC, D.E.ø38 pour la mis en place groupée des tuyaux. (isolant de 9 mm ou plus)
Ⓙ Jusqu'à 500 mm

6. Mise en place du tuyau d'écoulement

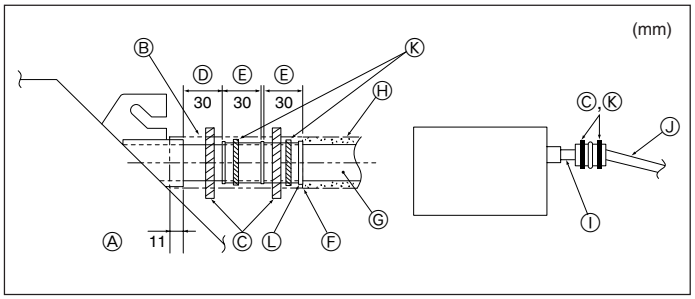


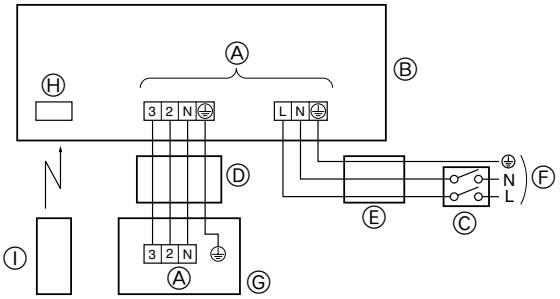
Fig. 6-2

1. Raccorder la prise d'ecoulement (fourni avec l'appareil) au port de drainage. (Fig. 6-2)
   (Apposer le tube à l'aide de ruban adhésif en PVC puis le fixer avec une sangle.)
2. Installer un tuyau de drainage à se procurer sur place (tuyau en PVC, O.D. ø32). (Apposer le tuyau à l'aide de ruban adhésif en PVC puis le fixer avec une sangle.)
3. Isoler le tube et le tuyau. (Tuyau en PVC, O.D. ø32 et prise)
4. Vérifier si le drainage s'effectue normalement, de manière régulière.
5. Isoler le port de drainage avec de la matière isolante, puis l'attacher avec une sangle. (La matière isolante et la sangle sont toutes deux livrées avec l'appareil.)

Ⓐ Appareil principal
Ⓑ Matière isolante
Ⓒ Courroie (grands)
Ⓓ Port de drainage (transparent)
Ⓔ Marge d'insertion
Ⓕ Correspondance
Ⓖ Tuyau de drainage (Tuyau en PVC, O.D. ø32)
Ⓗ Matière isolante (à se procurer sur place)
Ⓘ Tuyau en PVC transparent
Ⓙ Tuyau en PVC, O.D. ø32 (Avec une pente minimum de 1/100)
Ⓚ Couurroie (petits)
Ⓛ Prise d'écoulement

7. Installations électriques

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)



(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

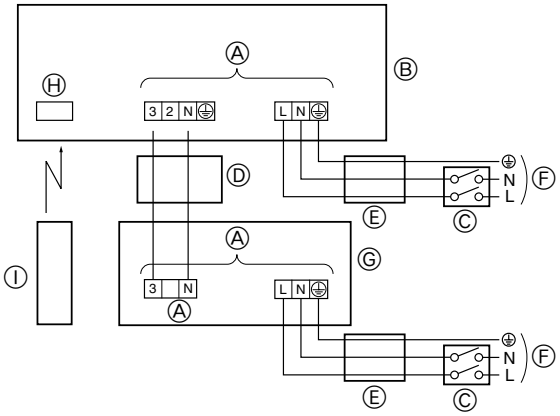


Fig. 7-1

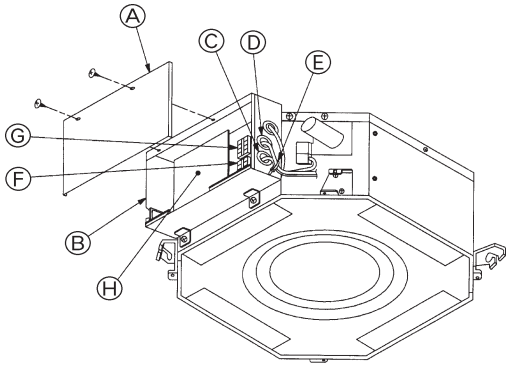
7.1. Alimentation électrique (Fig. 7-1)

Spécification électrique	Capacité de disjoncteur (A)		
Alimentation électrique	SLZ-A09	SLZ-A12	SLZ-A18
(1 phase ~/N, 220-240V, 50Hz)	10	10	20

⚠ Avertissement:

- **Ne pas utiliser de rallonge ou brancher plusieurs appareils à la même prise de courant alternatif. Il y aurait autrement un risque d'incendie ou de choc électrique dû à un mauvais contact, une isolation défectueuse,un courant dépassant les normes, etc.**
- **Doit être alimenté à partir d'un circuit indépendant pour éviter tout risque d'incendie.**
- **Fournir un interrupteur avec une séparation d'au moins 3 mm entre les contacts à chaque pôle lors de l'installation du climatiseur.**

Ⓐ Embase de borne
Ⓑ Appareil intérieure (voir 7-2)
Ⓒ Coupe-circuit
Ⓓ Câble à 4 fils ((2) · · · Câble à 2 fils)
Ⓔ Câble à 3 fils
Ⓕ Alimentation en courant
Ⓖ Appareil extérieure (voir 7-3)
Ⓗ Récepteur
Ⓘ Boîtier dw télécommande



Ⓐ Couvercle du boîtier des composants électriques
Ⓑ Boîtier des composants électriques
Ⓒ Point d'entrée du câble de l'alimentation en courant
Ⓓ Point d'entrée du câble de connexion des unités intérieure/extérieure
Ⓔ Crampon de câble
Ⓕ Bornes de l'alimentation en courant
Ⓖ Bornes pour le raccord unités intérieure/extérieure
Ⓗ Commande intérieure

Fig. 7-2

7.2. Appareil intérieure (Fig. 7-2)

Procédure

1. Enlevez les 2 vis pour détacher le couvercle de la boîte des composants électriques.
2. Faire passer chaque câble par le point d'entrée des câbles pour les introduire dans le boîtier de composants électriques (se procurer sur place le câble d'alimentation électrique et le câble de connexion entre les appareils intérieur/extérieur).
3. Fixer fermement le câble d'alimentation et le câble de connexion des appareils intérieur/extérieur aux blocs de sorties.
4. Fixer les câbles à l'aide de crampons à l'extérieur du boîtier de composants électriques.
5. Remettez le couvercle du boîtier des composants électriques à sa place d'origine.

- Attacher le câble d'alimentation électrique et le câble de connexion des appareils intérieur/extérieur au boîtier des composants électriques en se servant d'un manchon tampon pour la force de tension (connexion PG ou similaire).

⚠ Avertissement:

- **Veiller à fixer correctement le couvercle du boîtier des composants électriques. Sinon, vous risquez un incendie, ou un choc électrique dû aux poussières, aux infiltrations d'eau, etc.**
- **Utiliser le câble de connexion spécifié entre les appareils intérieur/extérieur et l'attacher convenablement au bloc de sorties, sans appliquer de force au connecteur du bloc de sorties. Une connexion incomplète ou erronée pourrait être à l'origine d'incendie.**

7. Installations électriques

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)

(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

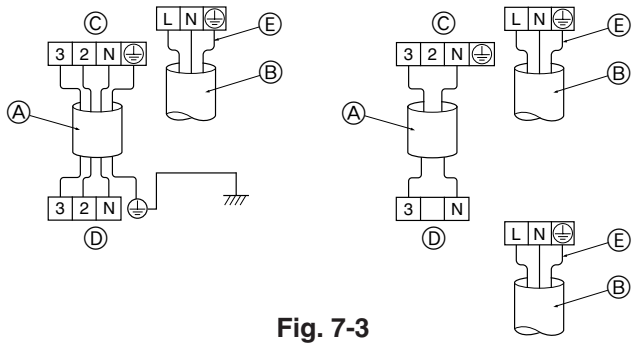


Fig. 7-3

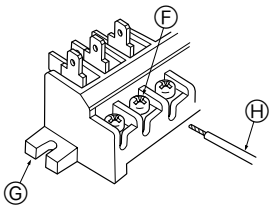
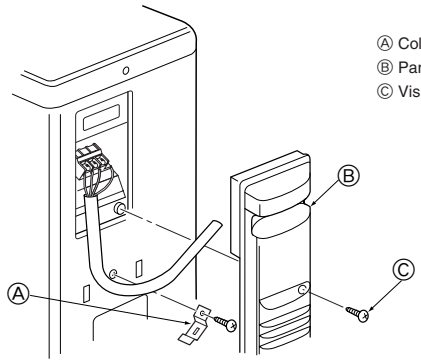


Fig. 7-4

- Effectuez le câblage selon le diagramme en bas et à gauche. (Veuillez vous procurer le câble localement) (Fig. 7-3)
  Assurez-vous que les câbles utilisés sont de la polarité correcte.
  Ⓐ Raccorder le câble (4 fils) ((2) · · · 2 fils)
  Ⓑ Câble d'alimentation en courant (3 fils)
  - SLZ-A09/A12 : 1,0 mm² minimum
  - SLZ-A18 : 1,5 mm² minimum

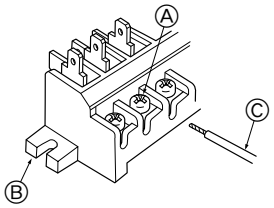
  * Le poids des câbles de connexion entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur doit être égal ou supérieur au poids de câbles flexibles à gaine polychloroprène (conception 245 IEC 57).
  Ⓒ Embase de borne intérieur
  Ⓓ Embase de borne extérieur
  Ⓔ Toujours installer un fil de terre plus long que les autres.
- Branchez les blocs de sorties comme l'indique le diagramme ci-dessous. (Fig. 7-4)
  Ⓕ Desserrer la vis de la borne
  Ⓖ Embase de borne
  Ⓗ Fis de connexion

⚠ Attention:
- **Fites attention de brancher les fils correctement.**
- **Serrer fermement les vis des bornes pour les empêcher de se desserrer.**
- **Puis tirer légèrement sur les fils pour vous assurer qu'ils ne bougent pas.**



Ⓐ Collier de câble
Ⓑ Panneau de service
Ⓒ Vis de fixation

Fig. 7-5



Ⓐ Desserrer la vis de la borne
Ⓑ Embase de borne
Ⓒ Fis de connexion

Fig. 7-6

7.3. Appareil extérieur (Fig. 7-5)

- Connecter le câble de l'appareil intérieur à la boîte de sorties.
- Utiliser le même bloc de sorties et la même polarité que pour l'unité intérieure.
- Pour pouvoir effectuer des révisions dans le futur, laisser un peu de jeu dans le câble de connexion.

> - Les deux extrémités du câble de connexion (rallonge) doivent être dénudées. Lorsque le câble est trop long ou lorsqu'il est relié à partir du milieu, dénuder le câble d'alimentation en respectant les dimensions indiquées à droite.
> - Faire attention que le câble de connexion n'entre pas en contact avec les tuyaux.

⚠ Attention:
- **Faites attention de brancher les fils correctement. (Fig. 7-6)**
- **Serrer fermement les vis des bornes pour les empêcher de se desserrer.**
- **Puis tirer légèrement sur les fils pour vous assurer qu'ils ne bougent pas.**

⚠ Avertissement:
- **Veiller à visser correctement le panneau de service à l'appareil extérieur. Si le panneau de service n'est pas bien installé, de l'eau, des poussières, etc. pourraient pénétrer à l'intérieur de l'appareil, entraînant un risque d'incendie ou de décharge électrique.**
- **Resserrer convenablement les vis des terminaux.**
- **Le câblage doit s'effectuer sans que les lignes d'alimentation électrique soient soumises à une tension. Sinon, il pourrait y avoir surchauffe, voire un risque d'incendie.**

8. Installer la grille

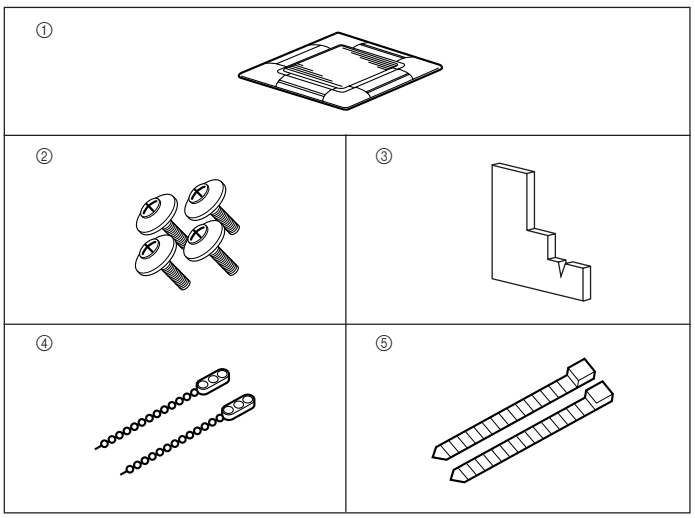


Fig. 8-1

8.1. Vérification des accessoires de la grille (Fig. 8-1)

- La grille doit être livrée avec les accessoires suivants

	Nom de l'accessoire	Qté	Observations
①	Grille	1	650 × 650 (mm)
②	Vis avec rondelle captive	4	M5 × 0,8 × 25 (mm)
③	Jauge	1	
④	Attache	2	
⑤	Courroie	2	

8. Installer la grille

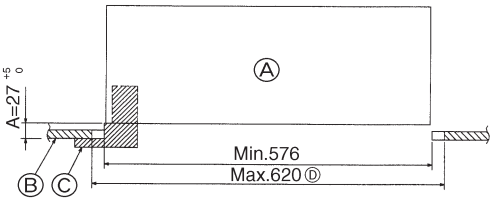


Fig. 8-2

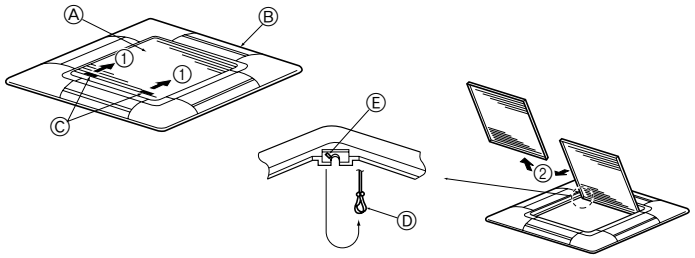


Fig. 8-3

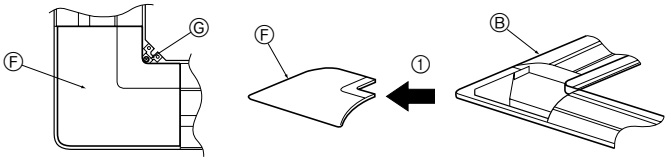


Fig. 8-4

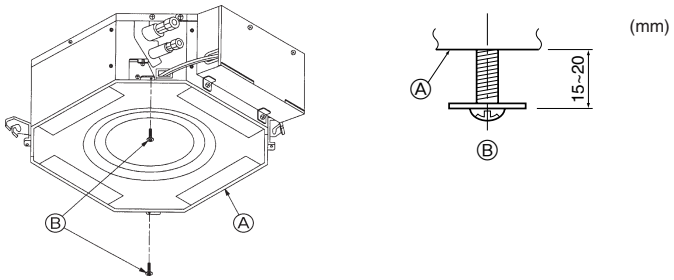


Fig. 8-5

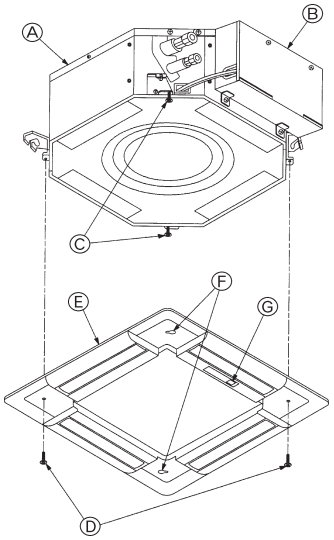


Fig. 8-6

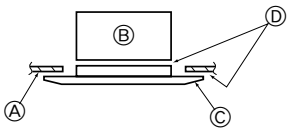


Fig. 8-7

8.2. Préparation avant d'attacher la grille (Fig. 8-2)

- A l'aide de la jauge fournie avec ce kit, régler et vérifier la position de l'appareil par rapport au plafond. Si l'appareil n'est pas correctement positionné, il y aura des risques de fuites d'air et de la condensation pourrait s'accumuler.
- Vous assurer que l'ouverture dans le plafond se trouve dans les tolérances suivantes: 576 × 576 - 620 × 620
- S'assurer que le point A s'effectue dans une fourchette allant de 27 à 32 mm. Le non respect de cette marge pourrait être à l'origine de certains dégâts.
  - Ⓐ Appareil principal
  - Ⓑ Plafond
  - Ⓒ Jauge (Accessoire)
  - Ⓓ Dimensions de l'ouverture dans le plafond

8.2.1. Retrait de la grille d'admission (Fig. 8-3)

- Pour ouvrir la grille d'admission, faire glisser les leviers dans le sens indiqué par la flèche ①.
- Défaire le crochet qui sert à fixer la grille.
  * Ne pas décrocher le crochet de la grille d'admission.
- Lorsque la grille se trouve en position "ouverte", retirer la charnière de la grille d'admission comme indiqué par la flèche ②.

8.2.2. Retrait du panneau en coin (Fig. 8-4)

- Retirer la vis du coin du panneau en coin. Faire glisser le panneau comme indiqué par la flèche ① pour le déposer.
  - Ⓐ Grille d'admission
  - Ⓑ Grille
  - Ⓒ Leviers de la grille d'admission
  - Ⓓ Crochet de la grille
  - Ⓔ Orifice pour le crochet de la grille
  - Ⓕ Panneau en coin
  - Ⓖ Vis

8.3. Installer la grille

- Faire très attention aux restrictions concernant la position de fixation de la grille.

8.3.1. Préparatifs (Fig.8-5)

- Installer les deux vis livrées, munies des rondelles d'étanchéité dans l'appareil principal (dans le coin de la zone du tuyau de réfrigérant et dans le coin opposé) comme indiqué sur le schéma.
  - Ⓐ Appareil principal
  - Ⓑ Diagramme détaillé de la vis placée avec la rondelle d'étanchéité (accessoire).

8.3.2. Mise en place provisoire de la grille (Fig.8-6)

- Aligner le boîtier des composants électriques de l'appareil principal sur le récepteur de la grille puis fixer provisoirement la grille à l'aide des orifices en forme de cloche.
  * Veiller à ne pas coincer les câbles de la grille entre la grille et l'appareil principal.
  - Ⓐ Appareil principal
  - Ⓑ Boîtier des composants électriques
  - Ⓒ Vis avec la rondelle d'étanchéité (mise en place provisoire)
  - Ⓓ Vis avec rondelle d'étanchéité (Accessoire)
  - Ⓔ Grille
  - Ⓕ Orifice en forme de cloche
  - Ⓖ Récepteur

8.3.3. Fixation de la grille (Fig. 8-7)

- Attacher la grille à l'appareil principal en serrant les deux vis mises en place au préalable (avec des rondelles d'étanchéité captives) et en utilisant les deux vis restantes (avec rondelles captives également).
  * Vérifier qu'il n'y a pas d'espace entre l'appareil principal et la grille ou entre la grille et le plafond.
  - Ⓐ Plafond
  - Ⓑ Appareil principal
  - Ⓒ Grille
  - Ⓓ Vérifier qu'il n'y a pas d'espace.

8. Installer la grille

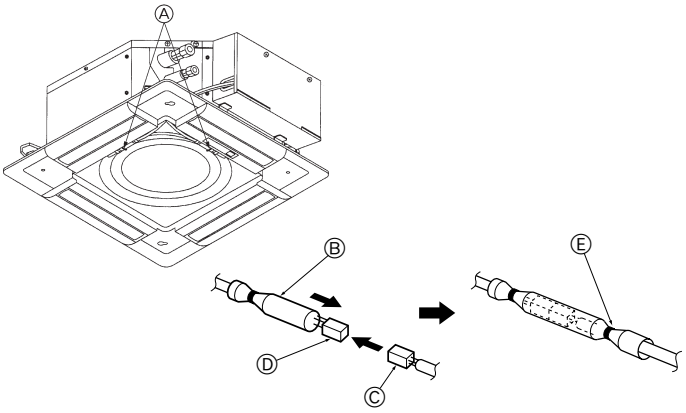
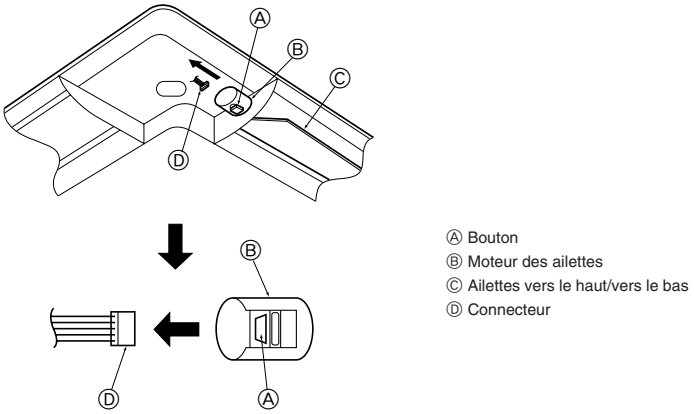


Fig. 8-8

8.3.4. Câblage (Fig.8-8)

- Toujours veiller à raccorder l'appareil au connecteur (blanc: 10 broches / rouge: 9 broches). Fixer ensuite le tuyau en verre blanc livré avec l'appareil principal de sorte qu'il recouvre le connecteur. Refermer l'ouverture du tuyau en verre à l'aide de courroie fournie.
- Vérifier si tous les câble sont bien tendus au niveau de l'attache de la grille.
  - Ⓐ Attache (Accessoire)
  - Ⓑ Tube en verre blanc
  - Ⓒ Connecteur de l'appareil principal
  - Ⓓ Connecteur de la grille
  - Ⓔ Courroie (Accessoire)



Ⓐ Bouton
Ⓑ Moteur des ailettes
Ⓒ Ailettes vers le haut/vers le bas
Ⓓ Connecteur

Fig. 8-9

8.4. Verrouillage du sens de la soufflerie d'air vers le haut/vers le bas (Fig. 8-9)

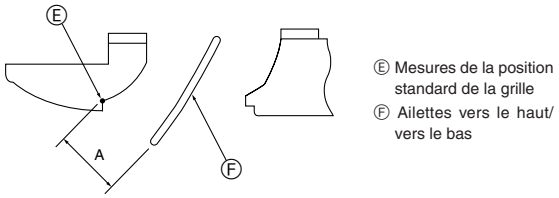
Les ailettes de l'appareil peuvent être réglées et verrouillées dans le sens vers le haut ou vers le bas en fonction de l'environnement d'exploitation.

- Régler les ailettes à la meilleure convenance de l'utilisateur.
  Le réglage du verrouillage vers le haut/vers le bas des ailettes et toutes les commandes automatiques ne peuvent pas être effectuées par le biais de la télécommande. En outre, la position réelle des ailettes peut varier par rapport à la position indiquée sur la télécommande.

① Mettre l'interrupteur principal hors tension.
Si le ventilateur de l'appareil devait fonctionner, vous risqueriez de vous blesser ou de recevoir une décharge électrique.

② Débrancher le connecteur du moteur des ailettes du ventilateur que vous souhaitez verrouiller. (Appuyer sur le bouton et, en même temps, retirer le connecteur dans le sens indiqué par la flèche illustrée sur le schéma.) Lorsque le connecteur est déposé, l'isoler avec du ruban spécialement conçu à cet effet.

③ Pour régler le sens souhaité de la soufflerie, déplacer lentement les ailettes vers le haut/vers le bas dans la plage indiquée. (Fig.8-10)



Ⓔ Mesures de la position standard de la grille
Ⓕ Ailettes vers le haut/vers le bas

Fig. 8-10

Plage indiquée

Sens de la soufflerie vers le haut/vers le bas	Horizontal 30°	Vers le bas 45°	Vers le bas 55°	Vers le bas 70°
A (mm)	21	25	28	30

- Il est possible de déplacer les ailettes entre 21 et 30 mm.

⚠ **Attention:**
Ne pas placer les ailettes vers le haut/vers le bas au-delà de la plage indiquée. De la condensation pourrait apparaître et provoquer l'apparition de gouttes au plafond ou l'appareil risquerait de mal fonctionner.

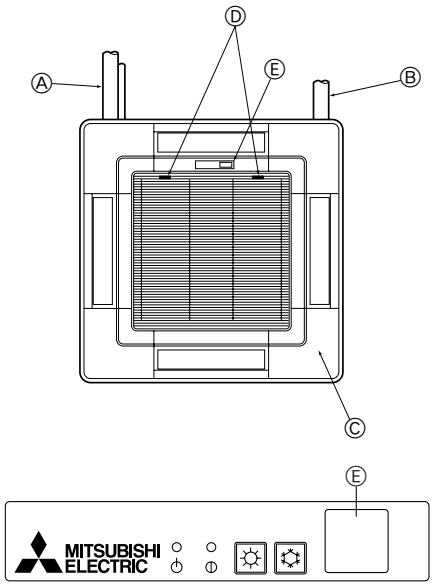


Fig. 8-11

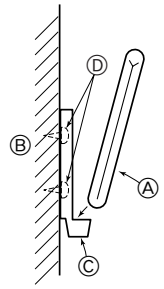
8.5. Installation de la grille d'aspiration (Fig. 8-11)

- Procéder comme indiqué au point "8.2. Préparaton avant d'attacher la grille" mais en sens inverse pour mettre la grille d'admission et le panneau en coin en place.
  - Ⓐ Tuyau de réfrigérant de l'appareil principal
  - Ⓑ Tuyau d'écoulement de l'appareil principal
  - Ⓒ Panneau en coin
    * Installation dans toute position possible.
  - Ⓓ Position des leviers de la grille d'admission à la sortie d'usine.
    * Bien que les clips puissent être fixés dans n'importe laquelle des quatre positions.
  - Ⓔ Récepteur

8.6. Vérification

- Vous assurer qu'il n'y a aucun espace entre l'appareil et la grille, ou entre la grille et la surface du plafond. S'il y a un espace quelconque entre l'appareil et la grille, ou entre la grille et la surface du plafond, il est possible que de la rosée s'y accumulera.
- Vous assurer que les fils sont bien connectés.

9. Installation de la télécommande



Ⓐ Télécommande sans fil (Accessoire)
Ⓑ Mur
Ⓒ Support de la télécommande (Accessoire)
Ⓓ Vis de fixation (Accessoire)

Fig. 9-1

9.1. Télécommande sans fil (Fig. 9-1)

9.1.1. Où l'installer

- Dans un endroit protégé des rayons du soleil.
- Éloignée de toute source de chaleur.
- Dans un endroit où la télécommande ne sera pas sujette aux vents froids ou chauds.
- Dans un endroit où il sera facile d'utiliser la télécommande.
- Hors de la portée des enfants.

9.1.2. Méthode d'installation

① Attacher le support de la télécommande à l'endroit voulu à l'aide de vis à taraud.
② Mettre la partie inférieure de la télécommande dans le support.

- Le signal peut voyager jusqu'à 7 mètres en ligne droite jusqu'à un angle de 45 degrés sur la droite ou la gauche de la ligne centrale de l'appareil.
  Le signal ne sera en outre pas reçu en cas d'interférence de lumière de néons ou de forte lumière solaire.

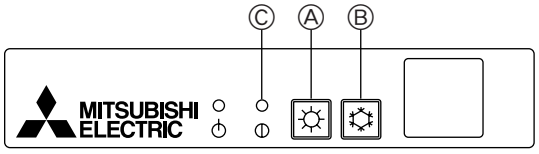
10.Marche d'essai

10.1. Avant la marche d'essai

- **Après avoir installé les appareils intérieur et extérieur, et avoir effectué l'installation électrique et de la tuyauterie, revérifier qu'il n'y a aucune fuite de réfrigérant, que les connexions ne se sont pas détendues et que la polarité est correcte.**
- **Mesurer une impédance entre le bloc de sortie de l'alimentation électrique (L, N, ⏚) de l'appareil extérieur et la terre à l'aide d'un mégohmmètre 500V et vérifier qu'elle est d'au moins 1,0 MΩ.**

10.2. FONCTION DE REMISE EN MARCHE AUTOMATIQUE

Carte du contrôleur intérieur
Le présent modèle est équipé d'une fonction de redémarrage automatique.
Lorsque l'appareil intérieur est contrôlé à l'aide de la télécommande, le mode de fonctionnement, la température réglée et la vitesse du ventilateur sont mémorisés par la carte du contrôleur intérieur. La fonction de redémarrage automatique remet l'appareil en service au moment où la tension secteur est rétablie après une coupure de courant.



Ⓐ Interrupteur de secours (chauffage)
Ⓑ Interrupteur de secours (rafraichissement)
Ⓒ Témoin de fonctionnement

Fig. 10-1

10.3. Marche d'essai (Fig. 10-1)

Mesurer une impédance entre le bloc de sortie de l'alimentation électrique de l'appareil intérieur et la terre à l'aide d'un mégohmmètre 500 V et vérifier qu'elle est d'au moins 1,0 MΩ.

- Avant d'effectuer l'essai, s'assurer que tous les câblages sont corrects.
  Un câblage incorrect peut entraîner une anomalie de fonctionnement ou le grillage d'un fusible.
- L'essai peut être commandé en appuyant sur la interrupteur de secours (rafraichissement/chauffage). Lorsque vous appuyez une fois sur cette touche, l'appareil se met à fonctionner en continu pendant 30 minutes (essai). Le thermostat ne fonctionne pas pendant ce laps de temps. Après une demi-heure, l'appareil entame le cycle d'urgence à une température fixée à 24°C en mode de refroidissement ou en mode de chauffage.
- Effectuer l'essai conformément à la procédure indiquée ci-dessous.

Procédure
① Appuyer sur la touche ☼ Ⓑ pour démarrer l'opération de refroidissement.

> Si le témoin de fonctionnement Ⓒ clignote toutes les 0,5 secondes, vérifier le câble de connexion des appareils intérieur/extérieur pour voir s'il n'est pas mal raccordé.

- Vérifier si les ailettes fonctionnent correctement lors de la soufflerie d'air froid.

② Réappuyer sur la touche pour arrêter l'opération.
③ Appuyer sur la touché ☼ Ⓐ pour démarrer l'opération de chauffage.
Vérifier si la soufflerie diffuse de l'air chaud.

- Lors de l'activation de l'opération de chauffage, le ventilateur de l'appareil intérieur peut ne pas fonctionner pour éviter d'envoyer de l'air froid. Veuillez attendre quelques minutes que la température de l'échangeur de chaleur monte, pour que l'appareil souffle de l'air chaud.

④ Réappuyer sur la touche pour arrêter l'opération.

Vérification de la réception du signal infrarouge de télécommande
Appuyer sur la touche ON/OFF de la télécommande et vérifier que le signal sonore émis par le dispositif électronique de l'unité intérieure se fait effectivement entendre.

Si l'unité intérieure est actionnée au moyen de la télécommande, les fonctionnements d'essai et d'urgence sont annulés dès que la télécommande émet un signal de commande.
Lors de l'arrêt du compresseur, le dispositif de prévention de remise en marche s'active et le compresseur ne redémarre pas avant 3 minutes afin de protéger le climatiseur.

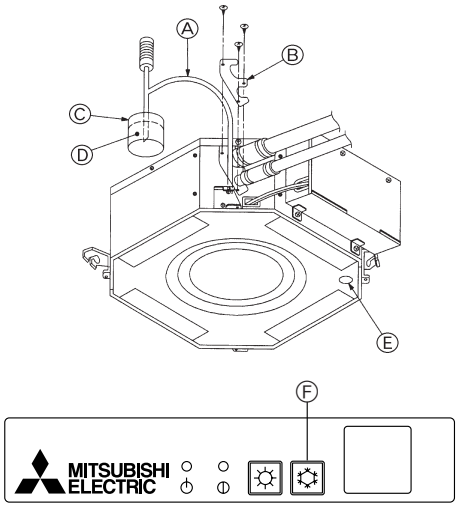


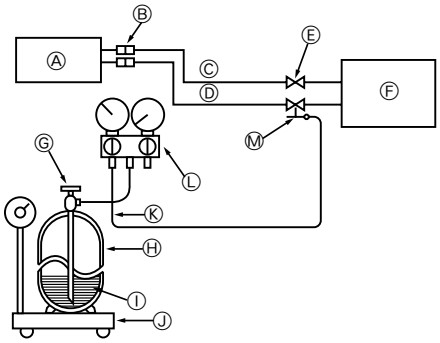
Fig. 10-2

10.4. Vérification de l'écoulement (Fig. 10-2)

- Au moment d'effectuer le test de fonctionnement, s'assurer de l'écoulement correct de l'eau et de la bonne étanchéité des joints.
- Toujours effectuer cette vérification au moment de l'installation, même si l'appareil ne doit pas fournir de climatisation/déshumidification à cette période.
- De même, toujours vérifier l'écoulement avant de terminer l'installation du plafond dans de nouveaux bâtiments.

(1) Retirer le couvercle de l'arrivée d'eau et ajouter environ 1000 cc d'eau à l'aide d'une pompe d'arrivée d'eau, etc. En ce faisant, faire attention que l'eau n'éclabousse pas le mécanisme de la pompe d'écoulement.
(2) Activation de l'interrupteur de fonctionnement d'urgence (refroidissement) sur la grille.
(3) Vérifier si l'eau s'écoule par l'orifice de vidange.
(4) Après la vérification de l'écoulement, veiller à remettre le couvercle en place et à isoler l'alimentation électrique.
(5) Remettre le capuchon de drainage en place après avoir vérifié le bon fonctionnement de l'écoulement.

Ⓐ Introduire l'extrémité de la pompe de 3 à 5 cm
Ⓑ Couvercle de l'arrivée d'eau
Ⓒ Environ 1000 cc
Ⓓ Eau
Ⓔ Fiche de drainage
Ⓕ Interrupteur de secours (rafraichissement)



Ⓐ Appareil intérieur
Ⓑ Raccord
Ⓒ Conduite de liquide
Ⓓ Conduit de gaz réfrigérant
Ⓔ Robinet d'arrêt
Ⓕ Appareil extérieur
Ⓖ Vanne de fonctionnement du cylindre de réfrigérant
Ⓗ Cylindre de gaz réfrigérant pour R410A, avec siphon
Ⓘ Réfrigérant (liquide)
Ⓙ Echelle électronique pour la charge de réfrigérant
Ⓚ Conduite flexible de chargement (pour le R410A)
Ⓛ Jauge collectrice (pour le R410A)
Ⓜ Prise de service

Fig. 11-1

11.1. Charge de Gaz (Fig. 11-1)

1. **Raccorder le tuyau de gaz au port de service de la vanne d'arrêt (à 3 voies).**
2. **Purger l'air du tuyau raccordé au tuyau de gaz réfrigérant.**
3. **Ajouter la quantité spécifiée de réfrigérant, pendant que le climatiseur fonctionne en mode rafraîchissement.**

Remarque:
En cas d'ajout de réfrigérant, respecter la quantité précisée pour le cycle de réfrigération.

⚠ Attention:
- **Ne pas décharger le réfrigérant dans l'atmosphère.**
  Faire attention de ne pas décharger le réfrigérant dans l'atmosphère durant l'installation, une nouvelle installation ou la réparation du circuit réfrigérant.
- **En cas de supplément de charge, charger le réfrigérant sous sa forme liquide à partir d'un cylindre de gaz.**
  Si le réfrigérant est chargé sous sa forme gazeuse, sa composition risque de se modifier à l'intérieur du cylindre et dans l'appareil extérieur. Dans ce cas, la capacité de refroidissement du réfrigérant diminue ou le fonctionnement normal peut même s'avérer impossible. Attention: une charge trop rapide de tout le réfrigérant liquide risque de bloquer le compresseur; dès lors, nous conseillons de charger le réfrigérant lentement.

Pour maintenir une pression élevée dans le cylindre de gaz, le réchauffer avec de l'eau chaude (d'une température inférieure à 40°C) pendant la saison froide. Ne jamais utiliser une flamme vive ou de la vapeur pour effectuer cette opération.

Inhoud

1. Veiligheidsvoorschriften 38
2. De installatieplaats kiezen 38
3. Installatieschema 39
4. Het binnenapparaat installeren 39
5. Koelleidingwerk 41
6. Installatie van Draineerbuizen 43
7. Elektrische aansluitingen 44
8. Het rooster installeren 45
9. De afstandsbediening installeren 48
10. Proefdraaien 48
11. Onderhoud 49

Deze installatiehandleiding beschrijft alleen de installatie van de binnenunit en de verbonden buitenunit van de SUZ-serie.
Wanneer een buitenunit is aangesloten die tot de MXZ-serie behoort, moet u de installatiehandleiding voor de MXZ-serie raadplegen.

1. Veiligheidsvoorschriften

- **Lees "Aandachtspunten voor de veiligheid" voordat u de airconditioner installeert.**
- **Zorg dat u de waarschuwingen in acht neemt, omdat deze belangrijke informatie over de veiligheid bevatten.**
- **De symbolen hebben de volgende betekenis:**

⚠ Waarschuwing:
Kan leiden tot de dood, ernstig letsel, enzovoort.

⚠ Voorzichtig:
Kan in een bepaalde omgeving bij onjuist gebruik leiden tot ernstig letsel.
- **Bewaar deze handleiding na het lezen, samen met de bedieningshandleiding, op een handige plaats bij de klant.**

⃠ : Geeft een handeling aan die u beslist niet moet uitvoeren.

: Geeft aan dat er belangrijke instructies opgevolgd moeten worden.

: Geeft een onderdeel aan dat geaard moet worden.

: Betekent dat u voorzichtig moet zijn met draaiende onderdelen.

: Geeft aan dat het apparaat moet worden uitgezet voor onderhoud.

: Geeft aan dat er een risico van elektrische schokken bestaat.

: Geeft aan dat u op dient te passen voor hete oppervlakken.

⚠ Waarschuwing:
Lees de stickers die op het apparaat zitten zorgvuldig.

⚠ Waarschuwing:
- **De installatie moet door een vakman worden uitgevoerd.**
  Onvolledige installatie kan leiden tot letsel als gevolg van brand, een elektrische schok, het vallen van de unit of waterlekkage. Raadpleeg de dealer bij wie u de unit hebt aangeschaft of een gespecialiseerde installateur.
- **Installeer de unit degelijk op een plaats die berekend is op het gewicht van de unit.**
  Als de unit op een te zwakke plaats wordt bevestigd, kan hij vallen en letsel veroorzaken.
- **Gebruik de aangegeven kabels om de binnen- en buitenunits met elkaar te verbinden. Sluit de draden stevig aan op de aansluitpunten van het klembord, zodat de spanning op de draden niet wordt overgebracht op deze onderdelen.**
  Onvolledige verbinding of aansluiting kan brand veroorzaken.
- **Gebruik geen tussenkabel of verlengsnoer bij het aanleggen van de elektriciteit. Sluit niet meer dan één apparaat aan per stopcontact.**
  Dit kan leiden tot brand of een elektrische schok als gevolg van een ondeugdelijk contact, ondeugdelijke isolatie, overschrijding van de toegestane belasting, enzovoort.
- **Controleer of er geen koelgas lekt nadat de unit is geïnstalleerd.**
- **Voer de installatie veilig uit aan de hand van de installatiehandleiding.**
  Onvolledige installatie kan leiden tot lichamelijk letsel als gevolg van brand, elektrische schokken, het vallen van de unit of waterlekkage.
- **Voer de elektrische installatie uit volgens de aanwijzingen in de installatiehandleiding en gebruik een aparte stroomkring.**
  Als het vermogen van de stroomkring niet toereikend is of de elektrische installatie niet volledig is afgewerkt, kan dit leiden tot brand of een elektrische schok.
- **Bevestig de beschermkap van de schakeldoos stevig aan de binnenunit. Bevestig het onderhoudspaneel stevig aan de buitenunit.**
  Als de beschermkap van de schakeldoos aan de binnenunit en/of het onderhoudspaneel aan de buitenunit niet goed zijn bevestigd, kan dit leiden tot brand, veroorzaakt door stof, water enzovoort.
- **Zorg dat u bij de installatie de meegeleverde of aangegeven onderdelen gebruikt.**
  Het gebruik van ondeugdelijke onderdelen kan leiden tot letsel of waterlekkage als gevolg van brand, een elektrische schok, het vallen van de unit, enzovoort.
- **Ventileer de kamer als er koelstof lekt wanneer de unit in werking is.**
  Als de koelstof met vuur in contact komt, komen er giftige gassen vrij.

⚠ Voorzichtig:
- **Aard de unit.**
  Verbind de aarddraad niet met een gasleiding, waterleidingafsluiter of een aarddraad voor een telefoonaansluiting. Ondeugdelijke aarding kan leiden tot een elektrische schok.
- **Installeer de unit niet in een ruimte waar een brandbaar gas lekt.**
  Als er gas lekt en dit zich in de ruimte rond de unit ophoopt, kan dit tot een explosie leiden.
- **Installeer een aardlekschakelaar als de unit wordt geïnstalleerd in een vochtige ruimte.**
  Als er geen aardlekschakelaar is geïnstalleerd, kan dit leiden tot een elektrische schok.
- **Voer de werkzaamheden aan het afvoer- en leidingstelsel zorgvuldig uit volgens de installatiehandleiding.**
  Als er een defect optreedt in het afvoer- en leidingstelsel, kan dit leiden tot waterlekkage uit de unit en waterschade aan meubilair en dergelijke.
- **Draai een optrompmoer aan met een momentsleutel zoals aangegeven in deze handleiding.**
  Wanneer u een optrompmoer te stevig aandraait, kan deze na verloop van tijd breken en koelstoflekkage veroorzaken.

2. De installatieplaats kiezen

2.1. Binnenunit

- Waar de luchtstroom niet wordt geblokkeerd.
- Waar koele lucht over de gehele ruimte wordt verspreid.
- Waar de unit niet wordt blootgesteld aan direct zonlicht.
- Op ten minste 1 meter afstand van uw televisie en radio. De unit kan storen op het beeld of geluid van uw televisie of radio.
- Zo ver mogelijk verwijderd van tl-buizen of gloeilampen, zodat de infrarode afstandsbediening normaal kan worden gebruikt.
- Waar u het luchtfilter gemakkelijk kan verwijderen en vervangen.

⚠ Waarschuwing:
Installeer de binnenunit aan een plafond dat berekend is op het gewicht van de unit.

2.2. Buitenunit

- Waar deze niet wordt blootgesteld aan harde wind.
- Waar de luchtstroom voldoende en stofvrij is.
- Waar de unit niet wordt blootgesteld aan regen en direct zonlicht.
- Waar de buren geen last hebben van het geluid of de warme lucht van de unit.
- Aan een stevige muur of houder, zodat het werken van de unit geen extra geluid of trillingen veroorzaakt.
- Waar geen gevaar bestaat dat brandbare gassen gaan lekken.
- Bevestig de pootjes van de unit wanneer u de unit hoog installeert.
- Op ten minste 3 meter afstand van een antenne voor radio of televisie. De unit kan storen op het beeld of geluid van uw televisie of radio.
- Installeer de unit horizontaal.

⚠ Voorzichtig:
Vermijd de volgende plaatsen, omdat daar mogelijk problemen met de airconditioner zullen optreden.
- **Ruimten met veel machineolie.**
- **Een zoute omgeving, zoals aan zee.**
- **De omgeving van warme bronnen.**
- **Plaatsen met zwavelgassen.**
- **Andere plaatsen met een bijzondere luchtgesteldheid.**

2. De installatieplaats kiezen

2.3. De draadloze afstandsbediening installeren

- Installatieplaats
  - Waar u deze gemakkelijk kunt bedienen en goed kunt zien.
  - Buiten het bereik van kinderen.
- Installatie

  Kies een plaats ongeveer 1,2 meter boven de grond. Controleer of signalen van de afstandsbediening vanaf die plaats worden opgevangen door de binnenunit (enkele of dubbele pieptonen voor ontvangst). Bevestig vervolgens de houder voor de afstandsbediening aan een pilaar of muur en plaats de draadloze afstandsbediening.

In ruimten met tl-licht is het mogelijk dat de signalen van de draadloze afstandsbediening niet worden opgevangen.

3. Installatieschema

(mm)

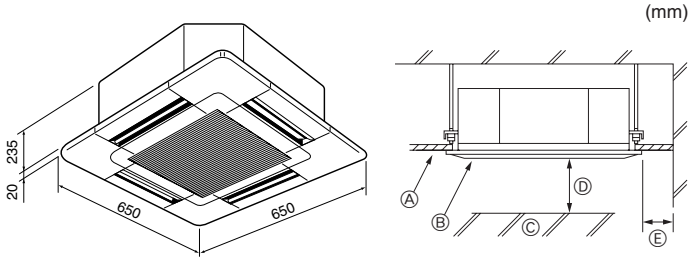


Fig. 3-1

3.1. Binnenunit (Fig. 3-1)

Ⓐ Plafond
Ⓑ Rooster
Ⓒ Obstakel
Ⓓ Minimaal 1000 mm
Ⓔ Minimaal 500 mm (rondom)
Wanneer u de onderhoudsruimte voor Ⓔ afmeet, moet u ten minste 700 mm vrijhouden.

■ **SUZ-A09/A12**

■ **SUZ-A18**

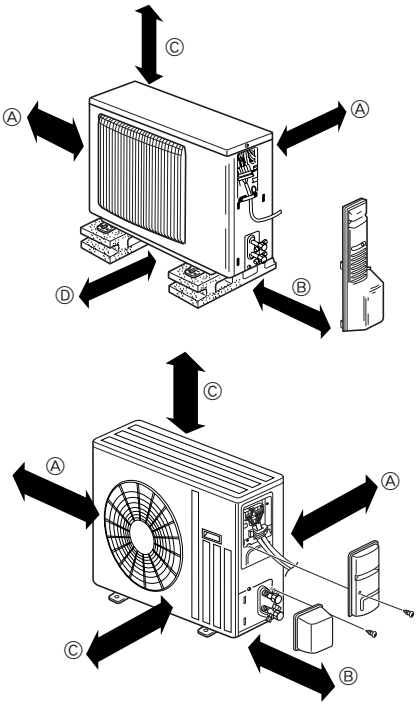


Fig. 3-2

3.2. Buitenunit (Fig. 3-2)

Ruimte voor ventilatie en ruimte

■ **SUZ-A09/A12**

Ⓐ 100 mm of meer
Ⓑ 350 mm of meer
Ⓒ Houd aan de voor- en zijkanten van de unit tenminste 100 mm vrij zonder belemmering.
Ⓓ 200 mm of meer (Houd twee van de zijden aan de zijkant of achterkant vrij.)

■ **SUZ-A18**

Ⓐ 100 mm of meer
Ⓑ 350 mm of meer
Ⓒ 500 mm of meer

Wanneer de leidingen aan een muur worden bevestigd die een metalen afdekking of rooster bevat, moet u een geïmpregneerde houten lat met een dikte van minimaal 20 mm tussen de muur en de leidingen plaatsen of ten minste 7 of 8 lagen vinyl isolatietape om de leiding wikkelen.

De units moeten door een gekwalificeerd vakman worden geïnstalleerd, in overeenstemming met plaatselijke regelgeving.

4. Het binnenapparaat installeren

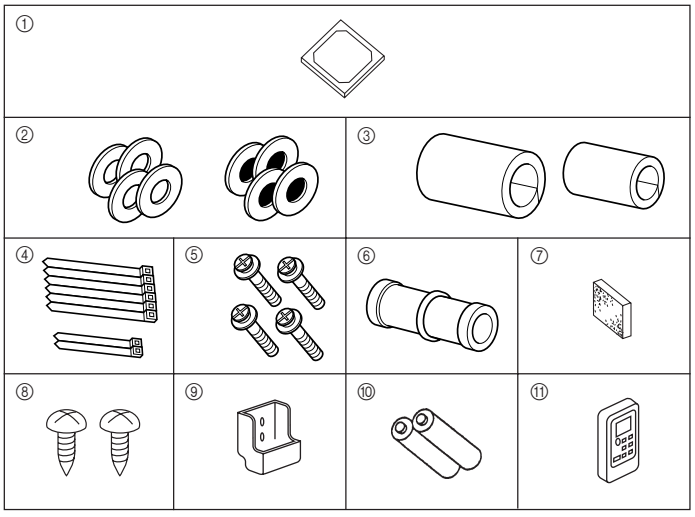


Fig. 4-1

4.1. Controleer de accessoires voor het binnenapparaat (Fig. 4-1)

De volgende accessoires horen bij het binnenapparaat te zijn meegeleverd.

	Nome dell'accessorio	Q.ta
①	Mal voor installatie	1
②	Sluitring (met isolatie)	4
	Sluitring (zonder isolatie)	4
③	Pijpisolatie (voor koppeling van koelleiding)	
	kleine diameter	1
	grote diameter	1
④	Band (breed)	6
	Band (smal)	2
⑤	Schroef met ring (M5 × 25) voor montage van de gril	4
⑥	Aftapbus	1
⑦	Isolatie	1
⑧	Bevestigingsschroef voor ⑨ 3,5 × 1,6 (zwart)	2
⑨	Houder voor afstandsbediening	1
⑩	Batterij (AAA)	2
⑪	Draadloze afstandsbediening	1

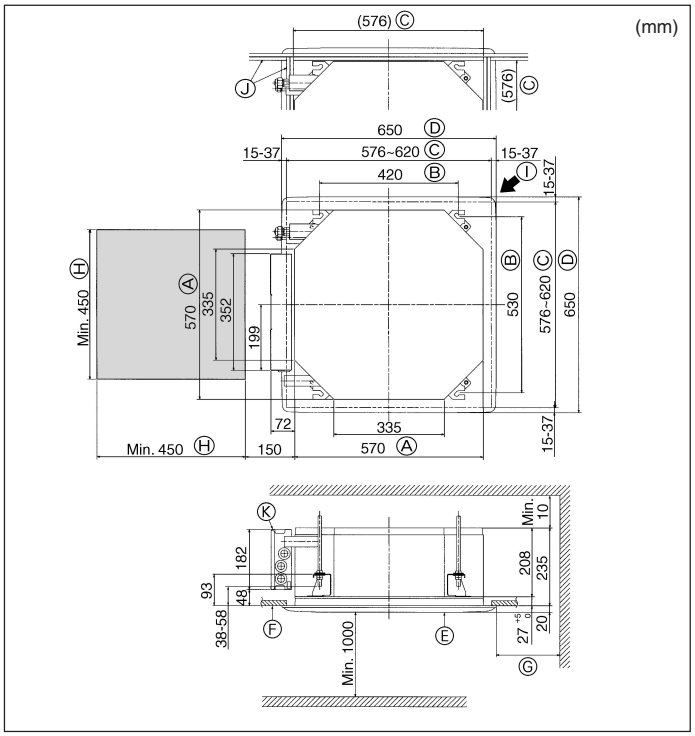


Fig. 4-2

4.2. Plafondopeningen en posities voor installatie van de ophangbouten (Fig. 4-2)

- Gebruik de installatiemal (bovenzijde van de verpakking) en het meetplaatje (bijgeleverd als accessoire bij de gril) en maak een opening in het plafond zodat het hoofdapparaat geïnstalleerd kan worden zoals in de afbeelding getoond. (Het gebruik van de mal en het meetplaatje worden getoond.)
  * Controleer voordat u de installatiemal en het maatpapier gebruikt, de afmetingen ervan omdat door fluctuaties in temperatuur en luchtvochtigheid deze veranderd kunnen zijn.
  * De afmetingen van de plafondopening kunnen aangepast worden binnen de begrenzingen zoals in onderstaande tekening zijn aangegeven; u moet dus het apparaat tegen de plafondopening centreren, waarbij u ervoor moet zorgen dat de respectievelijke tegengestelde zijden aan alle kanten van de opening hetzelfde is.
- Gebruik M10 (3/8") ophangbouten.
  * Ophangbouten moet u zelf kopen.
- Hang het apparaat goed stevig op, waarbij u ervoor moet zorgen dat er geen ruimte tussen de plafondplaat en het rooster zit, en tussen het apparaat en het rooster.

Ⓐ Buitenkant van het apparaat
Ⓑ Afstand bouten
Ⓒ Plafondopening
Ⓓ Buitenkant van rooster
Ⓔ Rooster
Ⓕ Plafond
Ⓖ Minimaal 500 mm (rondom)
Wanneer u de onderhoudsruimte voor Ⓖ afmeet, moet u ten minste 700 mm vrijhouden.
Ⓗ Ruimte voor onderhoud
Ⓘ Buitenluchttoevoer
Ⓙ Hoek
Ⓚ Schakeldoos

* De ruimte tussen het plafond en de unit moet 10 tot 15 mm bedragen.
* Laat ruimte vrij voor onderhoud aan de zijde met de schakeldoos.

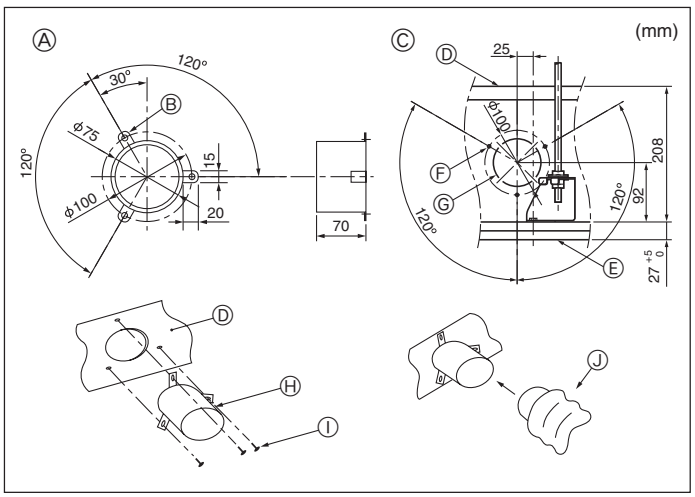


Fig. 4-3

4.3. Installatie van toevoerkanaal (bij buitenluchttoevoer) (Fig. 4-3)

⚠ **Voorzichtig:**
Kanaalventilator en airconditioner koppelen
Als u een kanaalventilator gebruikt, moet u deze aan de airconditioner koppelen wanneer buitenlucht wordt aangezogen.
Laat de kanaalventilator niet alleen draaien. Dit kan leiden tot condensvorming.

Een kanaalflens maken (ter plaatse te vervaardigen)
- De vorm van de kanaalflens zoals hiernaast is weergegeven, wordt aanbevolen.

De kanaalflens installeren
- Snijd de toevoeropening uit. Gebruik geen geweld.
- Bevestig de kanaalflens aan de toevoeropening van de binnenunit met drie 4 × 10 zelftappende schroeven, die apart moeten worden aangeschaft.

Het toevoerkanaal installeren (ter plaatse te vervaardigen)
- Maak een kanaal dat om de kanaalflens past.
- Wikkel het kanaal in warmte-isolerend materiaal als de ruimte boven het plafond erg warm en vochtig is. Dit voorkomt condensvorming.

Ⓐ Aanbevolen vorm van de kanaalflens (dikte: minimaal 0,8)
Ⓑ 3-ø5 gat
Ⓒ Detailtekening van buitenluchttoevoer
Ⓓ Binnenunit
Ⓔ Plafond
Ⓕ 3-ø2,8 braamgat
Ⓖ ø73,4 toevoeropening
Ⓗ Kanaalflens (ter plaatse vervaardigd)
Ⓘ 4 × 10 Zelftappende schroef (ter plaatse aangeschaft)
Ⓙ Toevoerkanaal

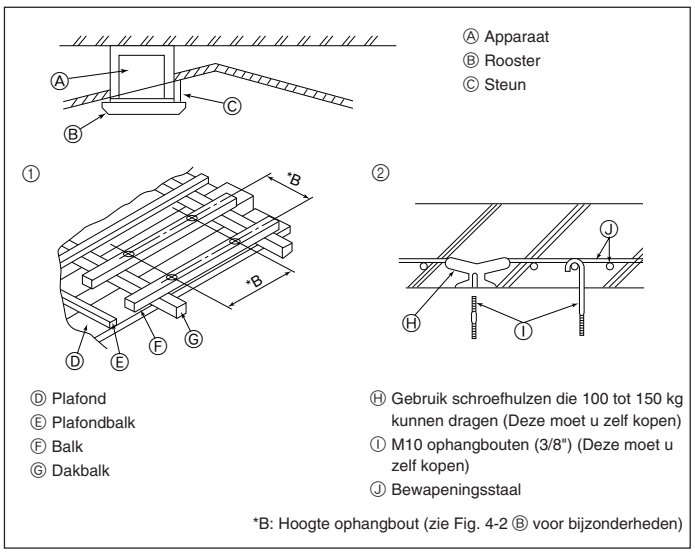


Fig. 4-4

4.4. Ophangconstructie (Zorg dat u een stevige constructie maakt daar waar u het apparaat ophangt) (Fig. 4-4)

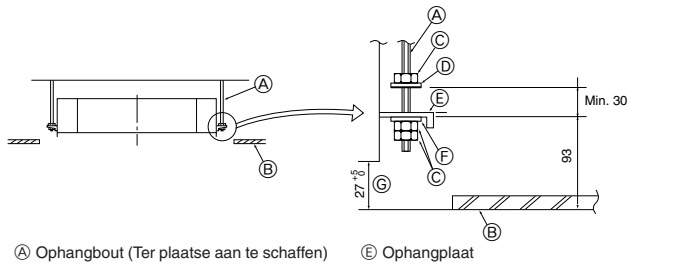
- Het werk aan het plafond hangt af van de constructie van het gebouw. U moet aannemers en binnenhuisarchitecten raadplegen voor details.

(1) De omvang van verwijdering van het plafond: Het plafond moet volledig horizontaal gehouden worden en de constructie van het plafond (draagconstructie: houten latten en lattenhouders) moet verstevigd worden om het plafond te beschermen tegen trillingen.
(2) Zaag de plafondconstructie door en verwijder het.
(3) Verstevig de uiteinden van de plafondconstructie waar u het doorgezaagd hebt en maak een extra constructie om de uiteinden van de plafondplaten vast te zetten.
(4) Bevestig een afstandsblok tussen het plafond en het rooster wanneer u de unit aan een hellend plafond bevestigt, zodat de unit horizontaal hangt.

① Houten constructies
- Gebruik bevestigingsbalken (voor laagbouw met alleen begane grond) of zwaardere verdiepingsbalken (voor huizen met verdiepingen) als versteviging.
- Balken voor ophanging van airconditioners moeten stevig zijn en de balkdoorsnede moet tenminste 6 cm zijn als de h.o.h. afstand tussen de balken niet meer dan 90 cm is. De balkdoorsnede moet tenminste 9 cm als de h.o.h. afstand tussen de balken zoveel als 180 cm is. De lengte van de ophangbouten moet ø10 (3/8") zijn. (De bouten moet u zelf kopen.)

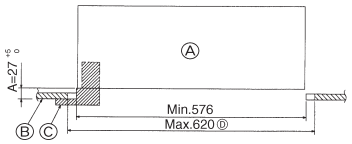
② Voor gewapend beton constructies
Zet de ophangbouten op de afgebeelde wijze vast, of gebruik stalen of houten hangers, enz. Om de ophangbouten te installeren:

4. Het binnenapparaat installeren



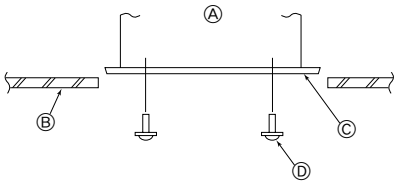
Ⓐ Ophangbout (Ter plaatse aan te schaffen)
Ⓑ Plafond
Ⓒ Moer (Ter plaatse aan te schaffen)
Ⓓ Sluitring (met isolatie) (Accessoire)
Ⓔ Ophangplaat
Ⓕ Sluitring (zonder isolatie) (Accessoire)
Ⓖ Controle met behulp van het meetplaatje

Fig. 4-5



Ⓐ Apparaat
Ⓑ Plafond
Ⓒ Meetplaatje (Roosteraccessoire)
Ⓓ Afmetingen opening plafond

Fig. 4-6



Ⓐ Apparaat
Ⓑ Plafond
Ⓒ Installatiemal (Accessoire)
Ⓓ Schroef met ring (Accessoire)

Fig. 4-7

4.5. Werkwijze om het apparaat op te hangen (Fig. 4-5)

Hang het apparaat op zoals op de tekening aangegeven.

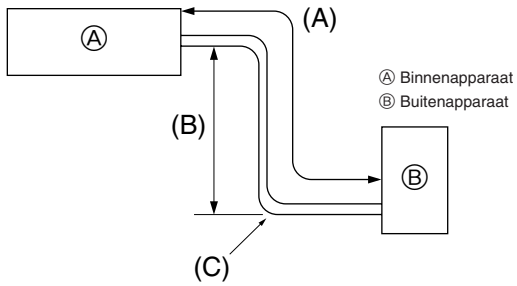
1. Zet van te voren de verschillende onderdelen op de ophangbouten in de hierna aangegeven volgorde: sluitringen (met isolatie), sluitringen (zonder isolatie) en de dubbele moeren.
   - Doe de sluitring met isolatie er zo op dat de kant met de isolatie naar beneden wijst.
   - In het geval dat u bovensluitringen gebruikt om het apparaat op te hangen, dan moeten de onderste sluitringen (met isolatie) en de dubbele moeren er later opgezet worden.
2. Hijs het apparaat op tot de juiste hoogte van de ophangbouten om de ophangplaat tussen de sluitringen te plaatsen en zet het dan stevig vast.
3. Als u het apparaat niet exact tegen het gat in het plafond kunt ophangen, dan kunt u het verschuiven door middel van een gleuf in de ophangplaat. (Fig. 4-6)
   - Zorg dat stap A binnen het bereik 27 - 32 mm blijft. Als u niet binnen dit bereik blijft, kan dit leiden tot beschadiging.

4.6. De exacte positie van het apparaat vaststellen en de ophangbouten vastzetten (Fig. 4-7)

- Gebruik de meetstok die aan de roosters vastzit om de onderkant van het apparaat goed uit te lijnen ten opzichte van de opening in het plafond. Zorg dat deze uitlijning nauwkeurig wordt uitgevoerd, aangezien er anders condensatievorming kan plaatsvinden, door luchtlekkage, etc.
- Controleer dat het apparaat horizontaal uitgelijnd is met gebruik van een waterpas of met een met water gevuld vinyl buisje.
- Als u er zeker van bent dat het apparaat goed is opgehangen, draait u de moeren van de ophangbouten stevig aan om het apparaat vast te zetten.
- De installatiemal kan ook worden gebruikt als bescherming om te voorkomen dat er stof en vuil in het apparaat terechtkomen als de grillen er niet op bevestigd zijn of als u aan het plafond werkt nadat het apparaat is geïnstalleerd.

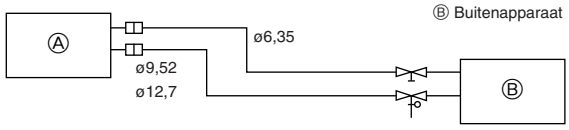
* Zie voor fittingdetails de instructies op de installatiemal.

5. Koelleidingwerk



Ⓐ Binnenapparaat
Ⓑ Buitenapparaat

Fig. 5-1



Ⓐ Binnenapparaat
Ⓑ Buitenapparaat

Fig. 5-2

5.1. Koelpijpen (Fig. 5-1)

▶ **Controleer dat het verschil in hoogte tussen het binnen- en het buitenapparaat, de lengte van de koelpijpen en het aantal bochten in de leidingen binnen de limieten zoals in onderstaande tabel aangegeven vallen.**

Modellen	Ⓐ Pijplengte (1 richting)	Ⓑ Hoogteverschil	Ⓒ Aantal bochten bends (1 richting)
SLZ-A09/A12	max. 20 m	max. 12 m	max. 10
SLZ-A18	max. 30 m	max. 15 m	max. 10

- De begrenzingen voor het hoogteverschil zijn voor alle opstellingen van binnen- en buitenapparaten bindend, onafhankelijk van het feit welk apparaat hoger opgesteld wordt.

- Toevoegen koelvloeistof ... Indien de leidinglengte meer dan 7 m is, is extra koelvloeistof (R410A) vereist.
  (Het buitenapparaat is voorzien van koelvloeistof voor een leiding van maximaal 7 m.)

Leidinglengte	Maximaal 7 m	Geen extra koelvloeistof vereist.
	Meer dan 7 m	Extra koelvloeistof vereist. (Zie de tabel hieronder.)
Toe te voegen koelvloeistof	SLZ-A09/A12 type	30 g × (lengte koellelding (m) -7)
	SLZ-A18 type	50 g × (lengte koellelding (m) -7)

Vervaardiging van leidingen

- Koelstofleidingen van 3, 5, 7, 10 en 15 meter kunnen desgewenst worden gebruikt.

(1) Onderstaande tabel geeft de specificaties voor leidingen die in de handel verkrijgbaar zijn.

Model	Leiding	Buitenste diameter mm	Buitenste diameter inch	Minimale muurdikte	Dikte van isolatie	Isolatie-materiaal
SLZ-A09	Voor vloeistof	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Heat resisting foam plastic 0,045 specific gravity
	Voor gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SLZ-A12	Voor vloeistof	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Voor gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SLZ-A18	Voor vloeistof	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Voor gas	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	

(2) Controleer of de 2 koelleidingen goed geïsoleerd zijn zodat condensvorming wordt voorkomen.

(3) De buigzaamheidsradius van de koelleiding moet 100 mm of meer zijn.

⚠ **Voorzichtig:**

Gebruik isolatie van de juiste dikte. Te dikke isolatie veroorzaakt plaatsgebrek achter de binnenunit en te dunne isolatie kan leiden tot condensvorming.

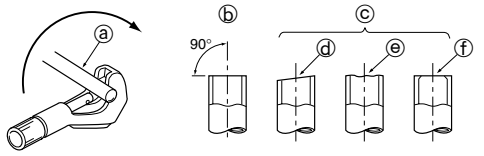


Fig. 5-3

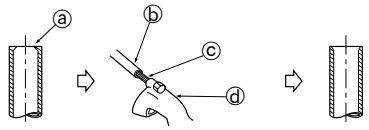


Fig. 5-4

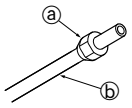


Fig. 5-5

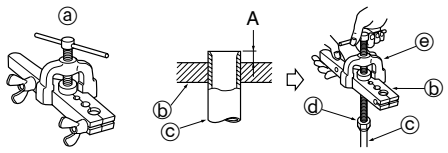


Fig. 5-6

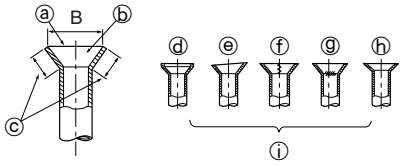


Fig. 5-7

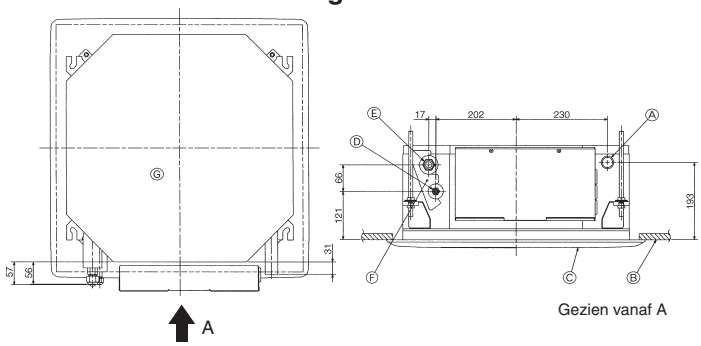


Fig. 5-8

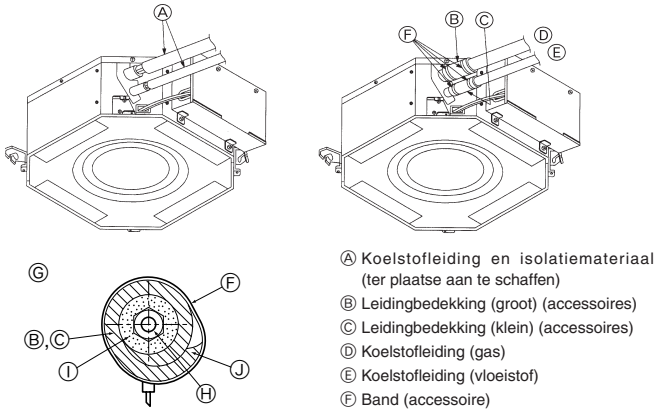


Fig. 5-9

5.2. Optrompen

- De belangrijkste oorzaak van gaslekken is een fout bij het optrompen. Voer het optrompen op de volgende manier correct uit.

5.2.1. Leidingen snijden (Fig. 5-3)

- Snijd de koperen leiding recht af met een pijpsnijder.

5.2.2. Bramen verwijderen (Fig. 5-4)

- Verwijder zorgvuldig alle bramen uit de doorsnede van de buis/leiding.
- Houd het uiteinde van de buis/leiding naar beneden om te voorkomen dat kopervijlsel in de leiding vallen.

5.2.3. Moeren bevestigen (Fig. 5-5)

- Verwijder de optrompmoeren die aan de binnen- en buitenunit zijn bevestigd en bevestig deze aan de buis/leiding nadat de bramen zijn verwijderd. (Het is niet mogelijk deze na het optrompen te bevestigen.)

5.2.4. Optrompen (Fig. 5-6)

- Gebruik optrompgereedschap voor het optrompen (zie rechts).

Leidingdiameter (mm)	Afmetingen	
	A (mm)	B $^{+0}_{-0,4}$ (mm)
	Bij het gebruik van het gereedschap voor R410A	
	Type koppeling	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6

Houd de koperen leiding stevig vast in de matrijs met de maat uit bovenstaande tabel.

5.2.5. Controleren (Fig. 5-7)

- Vergelijk de opgetrompte leiding met de afbeelding rechts.
- Snijd het opgetrompte stuk af en tromp de leiding opnieuw op wanneer deze ondeugdelijk is opgetrompt.

ⓐ Rondom glad
ⓑ Binnenkant glimt overal, zonder krassen.
ⓒ Rondom even lang
ⓓ Te veel
ⓔ Scheef
ⓕ Kras op het opgetrompte vlak
ⓖ Gebarsten
ⓗ Ongelijk
ⓘ Voorbeelden van ondeugdelijk optrompen

5.3. Plaats van de koelstof- en afvoerleidingen (Fig. 5-8)

Ⓐ Afvoerleiding
Ⓑ Plafond
Ⓒ Rooster
Ⓓ Koelstofleiding (vloeistof)
Ⓔ Koelstofleiding (gas)
Ⓕ Inlaat watervoorziening
Ⓖ Hoofdunit

5.4. Leidingen aansluiten (Fig. 5-9)

Binnenunit

1) Bij gebruik van in de handel verkrijgbare koperen leidingen:

- Breng een dunne laag koelolie aan op de leiding en het verbindingsvlak voordat u de optrompmoer aandraait.
- Gebruik twee sleutels om de leidingaansluitingen vast te draaien.
- Ontlucht de koelstofleidingen met koelgas (ontlucht niet de koelstof in de buiteneenheid).
- Gebruik lekverklikker of sop om te controleren of er lekken achterblijven nadat de aansluitingen zijn gemaakt.
- Gebruik het meegeleverde isolatiemateriaal voor de koelstofleidingen om de aansluitingen bij de binnenunit te isoleren. Plaats het isolatiemateriaal zoals hieronder wordt weergegeven.

2) Warmte-isolatie voor koelstofleidingen:

① Wikkel de meegeleverde grote leidingbedekking om de gasleiding, waarbij het uiteinde van de bedekking de zijkant van de unit raakt.
② Wikkel de meegeleverde kleine leidingbedekking rond de vloeistofleiding, waarbij het uiteinde van de bedekking de zijkant van de unit raakt.
③ Zet beide uiteinden van de leidingbedekkingen met de meegeleverde banden vast. (Bevestig de banden op 20 mm van de uiteinden van de leidingbedekking.)

Zorg dat de afsluitkraan op de buitenunit geheel is gesloten (de unit verlaat de fabriek met de kraan gesloten). Ontlucht het systeem via de dienstopening voor de afsluitkraan op de buitenunit, nadat alle leidingaansluitingen tussen de binnen- en buitenunit zijn voltooid.

Open de stang van de afsluitkraan van de buitenunit volledig, nadat bovenstaande handelingen zijn voltooid. Hiermee is de aansluiting van het koelcircuit tussen de binnen- en buitenunit gereed. De instructies voor de afsluitkraan zijn vermeld op de buitenunit.

5. Koelleidingwerk

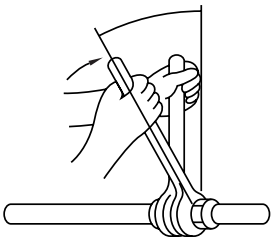


Fig. 5-10

- Breng een dun laagje koelolie aan op het verbindingsvlak van de leiding. (Fig. 5-10)
- Voor de aansluiting moet u eerst het midden uitlijnen. Vervolgens draait u de optrompmoer 3 tot 4 slagen aan.
- Gebruik de onderstaande tabel met aandraaimomenten als richtlijn voor het verbindingspunt op de aansluitzijde van de binnenunit en draai de aansluiting vast met twee sleutels. Wanneer u een optrompmoer te stevig aandraait, kan dit het getrompte deel beschadigen.

Buitendiameter koperen pijp (mm)	Buitendiameter flensmoer (mm)	Aanhaalmoment (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61

⚠ **Waarschuwing:**
De optrompmoer kan er afvliegen! (door interne druk)
Verwijder de optrompmoer als volgt:
1. **Draai de moer los totdat een sissend geluid hoorbaar is.**
2. **Verwijder de moer niet voordat het gas geheel is vrijgekomen (het sissende geluid is gestopt).**
3. **Controleer of het gas geheel is vrijgekomen en verwijder vervolgens de moer.**

5.5. Ontluchtingsprocedures en de lektest

ONTLUCHTINGSPROCEDURES

Sluit de koelleidingen (zowel de vloeistof- als gasleidingen) tussen de binnen- en buitenunit aan.

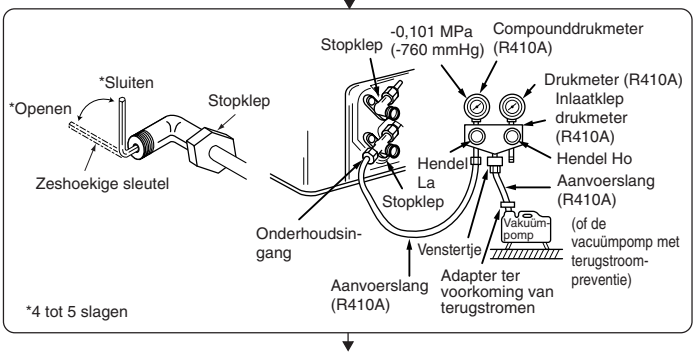
Verwijder de onderhoudsopeningdop van de stopklep aan de zijde van de gasleiding van de buitenunit. (De stopklep werkt niet in de originele stand, zoals bij het verlaten van de fabriek ingesteld (geheel gesloten met dop aangebracht).)

Sluit de meter spruitstukklep en de vacuümpomp op de onderhoudsopening van de stopklep aan de zijde met de vloeistofleiding aan de buitenunit aan.

Start de vacuümpomp. (Trek vacuüm gedurende meer dan 15 minuten.)

Controleer het vacuüm met de meter spruitstukklep. Sluit vervolgens de meter spruitstukklep en stop de vacuümpomp.

Wacht één of twee minuten. Controleer of de wijzer van de meter spruitstukklep in dezelfde stand blijft. Controleer of de drukmeter –0,101 MPa (–760 mmHg) toont.



Verwijder de meter spruitstukklep snel van de onderhoudsopening van de stopklep.

Nadat de koelleidingen zijn aangesloten en ontlucht, opent u alle afsluitkranen en vloeistofleidingen.
Als de unit wordt gebruikt zonder dat de openingen geheel zijn geopend, kan dit de werking verminderen en storingen veroorzaken.

Leidinglengte: maximaal 7 m. U hoeft geen gas bij te vullen.

Leidinglengte meer dan 7 meter. Extra gas zoals vermeld vereist.

Draai de dop van de onderhoudsopening weer vast tot de originele stand.

Draai de dop weer vast.

Test op lekken.

6. Installatie van Draineerbuizen

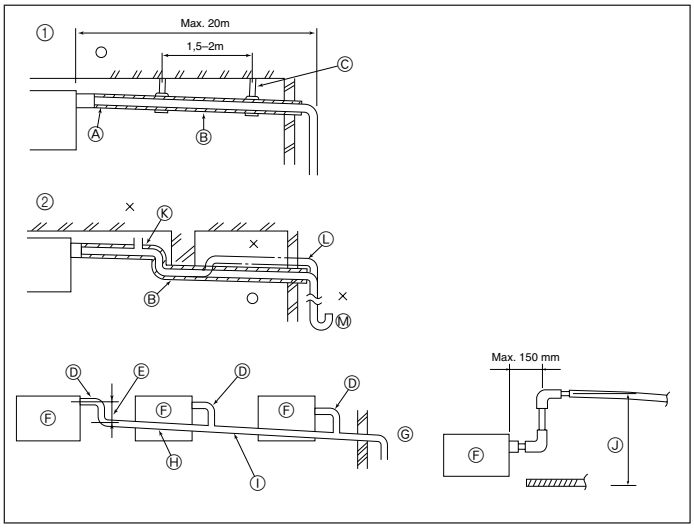


Fig. 6-1

6.1. Installatie van Draineerbuizen (Fig. 6-1)

- Gebruik VP25 (PVC BUIS met een buitendiameter van ø32) voor draineerbuizen en zorg voor een naar beneden lopend verval van tenminste 1/100.
- Gebruik een lijm op polyvinylbasis voor de verbindingen van de leidingen.
- Zie de afbeelding voor het leidingenwerk.
- Gebruik de bijgeleverde afvoerslang om de aftakkingsrichting van de leiding te veranderen.

① Juist aangelegde leidingen
② Onjuist aangelegde leidingen
Ⓐ Isolatie (tenminste 9 mm)
Ⓑ Naar beneden lopend verval (1/100 of meer)
Ⓒ Ophangbeugel
Ⓚ Ontluchter
Ⓛ Verhoogd
Ⓜ Stankafsluiter

Gegroepeerd leidingwerk (grouped piping)

Ⓓ PVC BUIS met een buitendiameter van ø32
Ⓔ Maak de bocht zo groot mogelijk
Ⓕ Binnenapparaat
Ⓖ Gebruik dikkere leidingen voor gegroepeerd leidingwerk.
Ⓗ Naar beneden lopend verval (1/100 of meer)
Ⓘ PVC BUIS met een buitendiameter van ø38 voor gegroepeerd leidingwerk. (met tenminste 9 mm isolatie erop)
Ⓙ Tot 500 mm

6. Installatie van Draineerbuizen

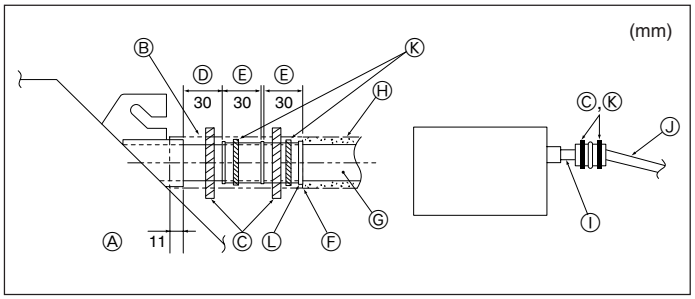


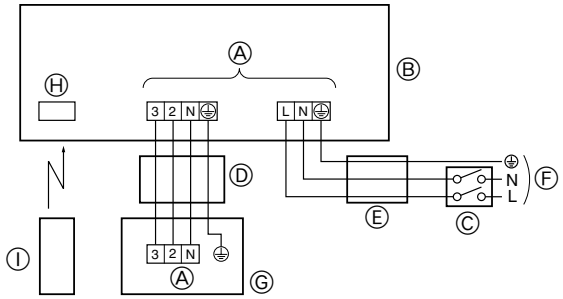
Fig. 6-2

1. Sluit de aftapbus (meegeleverd met het apparaat) aan op de afvoeropening. (Fig. 6-2) (Bevestig de buis met behulp van PVC-plakband en zet deze stevig vast met behulp van een band.)
2. Installeer een ter plaatse aangeschafte afvoerpijp (PVC-pijp, O.D. ø32) (Bevestig de pijp met behulp van PVC-plakband en zet deze stevig vast met behulp van een band.)
3. Isoleer de buis en de pijp (PVC-pijp, O.D. ø32 en aftapbus)
4. Controleer of de afvoer gelijkmatig stroomt.
5. Isoleer de afvoeropening met behulp van isolatiemateriaal en zet het materiaal vervolgens stevig vast met een band. (Zowel het isolatiemateriaal als het band zijn meegeleverd met het apparaat.)

Ⓐ Hoofdunit
Ⓑ Isolatiemateriaal
Ⓒ Band (breed)
Ⓓ Afvoeropening (transparant)
Ⓔ Insteekmarge
Ⓕ Overeenkomend
Ⓖ Afvoerpijp (PVC-pijp, O.D. ø32)
Ⓗ Isolatiemateriaal (ter plaatse aangeschaft)
Ⓘ Transparante PVC-pijp
Ⓙ PVC-pijp, O.D. ø32 (Helling van 1/100 of meer)
Ⓚ Band (smal)
Ⓛ Aftapbus

7. Elektrische aansluitingen

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)



(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

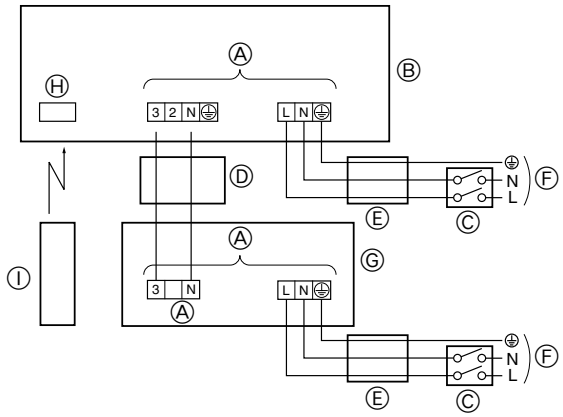


Fig. 7-1

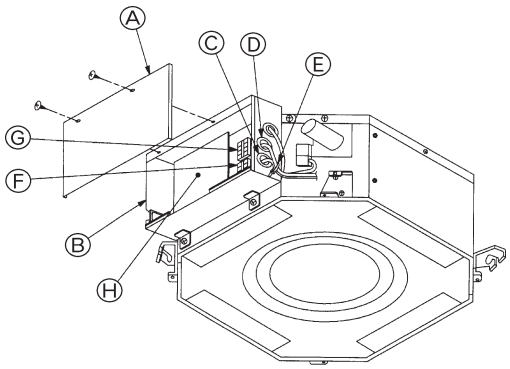
7.1. Stroomtoevoer (Fig. 7-1)

Elektrische specificaties	Ingangscapaciteit hoofdschakelaar/-zekering (A)		
Stroomtoevoer	SLZ-A09	SLZ-A12	SLZ-A18
(1 fase ~/N, 220-240 V, 50 Hz)	10	10	20

⚠ **Waarschuwing:**

- **Gebruik geen tussenkabel of verlengsnoer bij het aanleggen van de elektriciteit. Sluit niet meer dan één apparaat aan per stopcontact. Dit kan leiden tot brand of een elektrische schok als gevolg van een defect contact, defecte isolatie, het overschrijden van de toegestane belasting, enzovoort.**
- **De voeding moet afkomstig zijn van een onafhankelijk stroomcircuit. Anders kan er brand ontstaan.**
- **Met de airconditioner wordt een schakelaar met ten minste 3 mm contactscheiding tussen de polen meegeleverd.**

Ⓐ Aansluitblok
Ⓑ Binnenunit (Fig. 7-2)
Ⓒ Verbreker
Ⓓ 4-aderige kabel ((2) · · · 2-aderige kabel)
Ⓔ 3-aderige kabel
Ⓕ Voeding
Ⓖ Buitenunit (Fig. 7-3)
Ⓗ Ontvanger
Ⓘ Draadloze afstandsbediening



Ⓐ Kap van schakeldoos
Ⓑ Schakeldoos
Ⓒ Ingang voor voedingskabel
Ⓓ Ingang voor de verbindingskabel tussen binnenunit en buitenunit
Ⓔ Kabelklem
Ⓕ Aansluitblokken voor voedingskabel
Ⓖ Aansluitblokken voor verbindingskabel tussen binnen- en buitenunit
Ⓗ Bedieningseenheid van binnenunit

Fig. 7-2

7.2. Binnenunit (Fig. 7-2)

Werkprocedure

1. Verwijder 2 schroeven om de kap van de schakeldoos te verwijderen.
2. Leg elke kabel via de bedradingsinlaat aan naar de schakeldoos. (De voedingskabel en de verbindingskabel tussen binnenunit en buitenunit moeten ter plaatse worden aangeschaft.)
3. Sluit de voedingskabel en de verbindingskabel tussen binnenunit en buitenunit stevig aan op de aansluitblokken.
4. Zet de kabels vast met klemmen buiten de schakeldoos.
5. Plaats de kap van de schakeldoos terug.

- Sluit de voedingskabel en de verbindingskabel tussen binnenunit en buitenunit aan op de schakeldoos met bufferringen voor spankracht. (PG-aansluiting of gelijkwaardig.)

⚠ **Waarschuwing:**

- **Zet de kap van de schakeldoos stevig vast. Als deze niet goed is bevestigd, kan dit leiden tot brand of een elektrische schok, veroorzaakt door stof, water enzovoort.**
- **Gebruik de aangegeven verbindingskabel tussen binnenunit en buitenunit voor de aansluiting van de binnen- en buitenunits en bevestig de kabel stevig aan het aansluitblok zodat er geen spanning wordt uitgeoefend op het aansluitgedeelte van het aansluitblok. Onvolledige aansluiting of bevestiging van de kabel kan brand veroorzaken.**

7. Elektrische aansluitingen

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)

(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

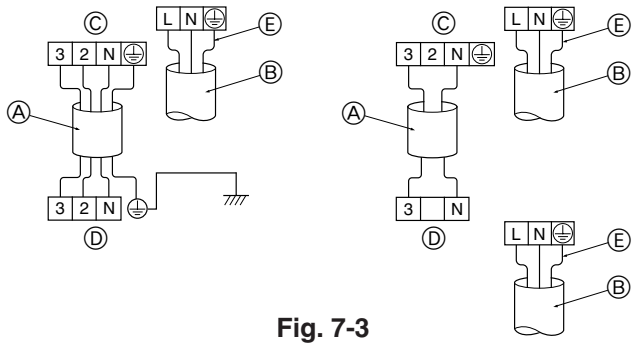


Fig. 7-3

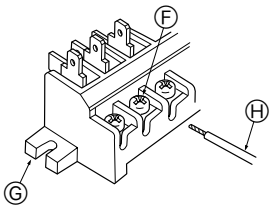
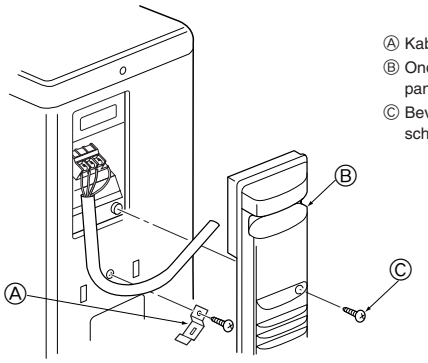
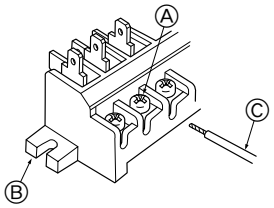


Fig. 7-4



Ⓐ Kabelklem
Ⓑ Onderhoudspaneel
Ⓒ Bevestigingsschroeven

Fig. 7-5



Ⓐ Draai de aansluitblokschroef los
Ⓑ Aansluitblok
Ⓒ Stroomdraad

Fig. 7-6

- Leg de bedrading aan zoals aangegeven in het diagram links onderaan. (Schaf de kabel ter plaatse aan) (Fig. 7-3)
  Zorg dat er alleen kabels van de juiste polariteit worden gebruikt.
  Ⓐ Verbindingskabel (4 aderige kabel) ((2) · · · 2 aderige kabel)
  Ⓑ Voedingskabel (3 aderige kabel)
  - SLZ-A09/A12 : 1,0 mm² of meer
  - SLZ-A18 : 1,5 mm² of meer

  * De voedingskabels en de verbindingskabels van de binnen- en buitenapparaten mogen niet lichter zijn dan flexikabels met polychloropreenbekleding. (ontwerp 245 IEC 57)
  Ⓒ Aansluitblok voor binnenunit
  Ⓓ Aansluitblok voor buitenunit
  Ⓔ Installeer altijd een aarddraad die langer is dan alle andere kabels.
- Sluit de aansluitblokken aan zoals aangegeven in het diagram hieronder. (Fig. 7-4)
  Ⓕ Draai de aansluitblokschroef los.
  Ⓖ Aansluitblok
  Ⓗ Stroomdraad

⚠ Voorzichtig:
- **Zorg dat de kabels goed worden aangesloten.**
- **Draai de aansluitblokschroeven stevig vast om te voorkomen dat deze los trillen.**
- **Trek zachtjes aan de kabels om zeker te zijn dat deze niet kunnen schuiven na het aandraaien van de schroeven.**

7.3. Buitenunit (Fig. 7-5)

- Sluit de kabel van binnenunit goed aan op het aansluitblok.
- Gebruik hetzelfde aansluitblok en dezelfde polariteit als die van de binnenunit.
- Zorg dat de verbindingskabel wat langer is voor later onderhoud.

> - Beide uiteinden van de verbindingskabel (verlengsnoer) moeten worden gestript. Zorg dat de voedingskabel net zo lang is als aangegeven in de afbeelding door deze tot de juiste lengte te strippen.
> - Zorg dat de verbindingskabel niet in contact komt met de leidingen.

⚠ Voorzichtig:
- **Zorg dat de kabels goed worden aangesloten. (Fig. 7-6)**
- **Draai de aansluitblokschroeven stevig vast om te voorkomen dat deze lostrillen.**
- **Trek na het aandraaien van de schroeven zachtjes aan de kabels om zeker te zijn dat deze niet kunnen schuiven.**

⚠ Waarschuwing:
- **Zorg dat het onderhoudspaneel van de buitenunit stevig is bevestigd. Als dit niet goed is bevestigd, kan dit leiden tot brand of een elektrische schok, veroorzaakt door stof, water enzovoort.**
- **Draai de aansluitblokschroeven stevig vast.**
- **Zorg bij het aanleggen van de bedrading dat er geen spanning wordt uitgeoefend op de stroomkabels. Anders kan er hitte worden gegenereerd of brand ontstaan.**

8. Het rooster installeren

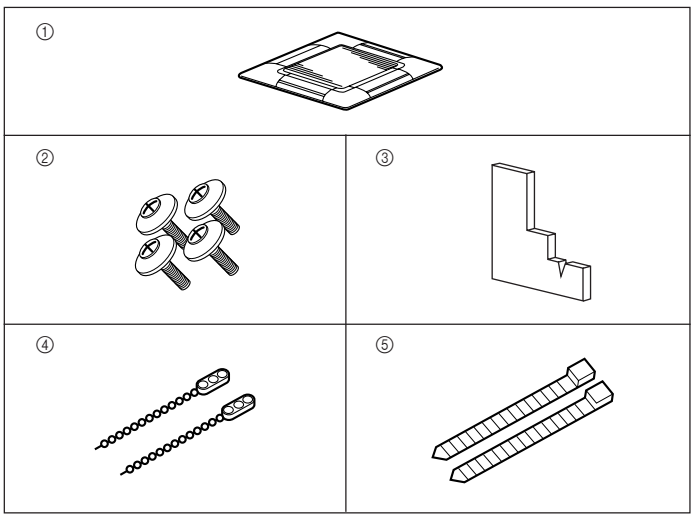


Fig. 8-1

8.1. De roosteraccessoires controleren (Fig. 8-1)

- Het rooster wordt geleverd met de volgende accessoires.

	Accessoire naam	Hoeveelheid	Opmerking
①	Rooster	1	650 × 650 (mm)
②	Schroef met pakking	4	M5 × 0,8 × 25 (mm)
③	Meetapparaat	1	
④	Sluiting	2	
⑤	Band	2	

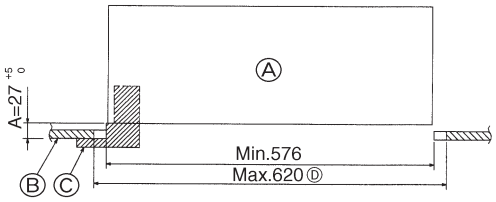


Fig. 8-2

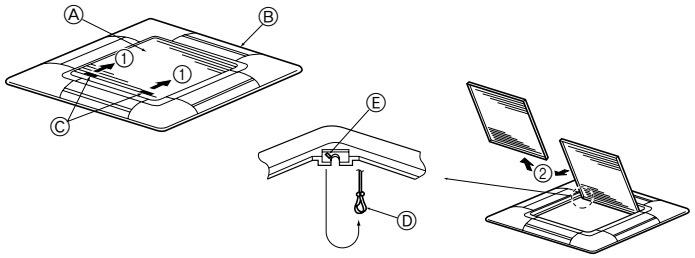


Fig. 8-3

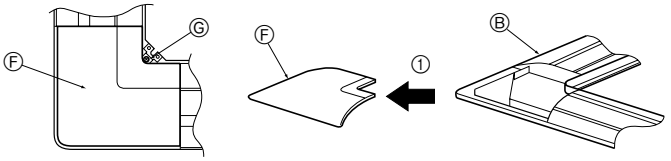


Fig. 8-4

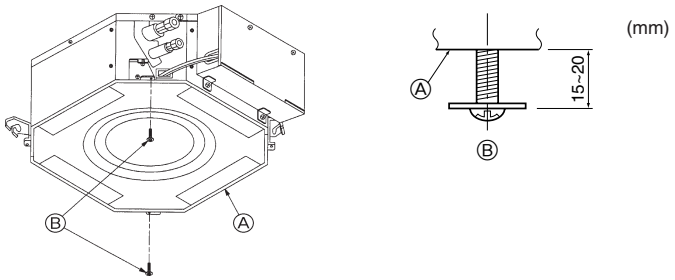


Fig. 8-5

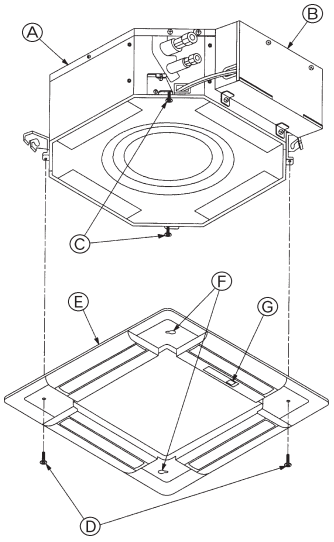


Fig. 8-6

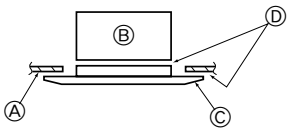


Fig. 8-7

8.2. Voorbereidingen voor het bevestigen van het rooster (Fig. 8-2)

- Gebruik het bij deze kit meegeleverde meetapparaat om de positie van de unit ten opzichte van het plafond te controleren. Als de unit niet correct aan het plafond is geplaatst, kan er lucht ontsnappen, condensvorming ontstaan of is het mogelijk dat de schoepen omhoog/omlaag niet correct functioneren.
- Zorg dat de opening in het plafond binnen de volgende afmetingen valt:
  576 × 576 - 620 × 620
- Zorg ervoor dat stap A wordt uitgevoerd binnen 27 tot 32 mm. Als dit bereik wordt overschreden, kunnen beschadigingen ontstaan.

Ⓐ Hoofdunit
Ⓑ Plafond
Ⓒ Meetapparaat (accessoire)
Ⓓ Afmetingen plafondopening

8.2.1. Verwijderen van de gril van de inlaatopening (Fig. 8-3)

- Schuif de hendels in de richting die wordt aangegeven door de pijl ① om de gril van de inlaatopening te openen.
- Maak de haak los waarmee de gril vastzit.
  * Maak de haak van de gril voor de inlaatopening niet los.
- Verwijder nu het scharnier van de gril van de inlaatopening zoals aangegeven door de pijl ②, terwijl de gril in de geopende positie staat.

8.2.2. Verwijderen van het hoekpaneel (Fig. 8-4)

- Verwijder de schroef uit de hoek van het hoekpaneel. Schuif het hoekpaneel in de richting aangegeven door de pijl ① om het paneel te verwijderen.

Ⓐ Gril van inlaatopening
Ⓑ Gril
Ⓒ Hendels van gril van inlaatopening
Ⓓ Haak van gril
Ⓔ Opening voor de haak van de gril
Ⓕ Hoekpaneel
Ⓖ Schroef

8.3. Rooster installeren

- Installeer het rooster zorgvuldig, aangezien er beperkingen zijn voor wat betreft de bevestigingspositie van het rooster.

8.3.1. Voorbereidingen (Fig. 8-5)

- Installeer de twee bijgeleverde schroeven met pakking in de hoofdunit (in de omgeving van de hoek van de koelstofleiding en in de tegenoverliggende hoek) zoals aangegeven in de afbeelding.

Ⓐ Hoofdunit
Ⓑ Gedetailleerde afbeelding van geïnstalleerde schroef met pakking (accessoire).

8.3.2. Tijdelijke installatie van het rooster (Fig. 8-6)

- Lijn de schakeldoos van de hoofdunit en de ontvanger van het rooster uit. Bevestig vervolgens het rooster tijdelijk door gebruik te maken van de belvormige gaten.
  * Zorg ervoor dat de stroomdraden van het rooster niet klem komen te zitten tussen het rooster en de hoofdunit.

Ⓐ Hoofdunit
Ⓑ Schakeldoos
Ⓒ Schroef met pakking (voor tijdelijk gebruik)
Ⓓ Schroef met pakking (accessoire)
Ⓔ Rooster
Ⓕ Belvormig gaatje
Ⓖ Ontvanger

8.3.3. Het rooster bevestigen (Fig. 8-7)

- Bevestig het rooster aan de hoofdunit door de twee hiervoor geïnstalleerde schroeven (met ingesloten pakking) en de twee overige schroeven (met ingesloten pakking) aan te draaien.
  * Zorg ervoor dat er geen openingen ontstaan tussen de hoofdunit en het rooster en ook niet tussen het rooster en het plafond.

Ⓐ Plafond
Ⓑ Hoofdunit
Ⓒ Rooster
Ⓓ Zorg dat er geen openingen ontstaan.

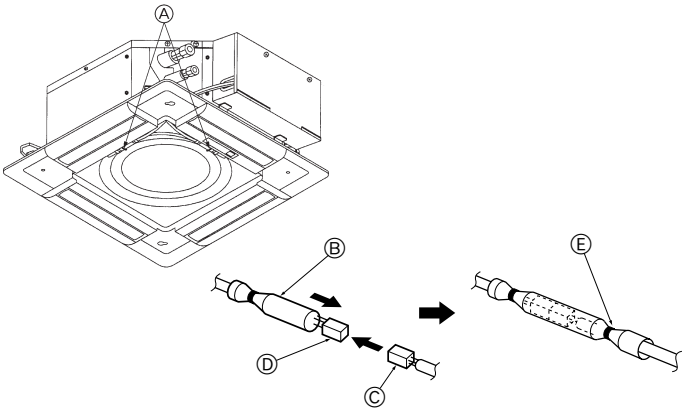
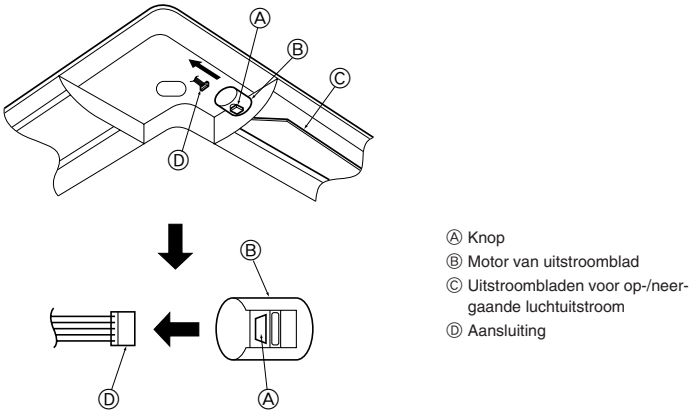


Fig. 8-8

8.3.4. Draden aansluiten (Fig. 8-8)

- Zorg ervoor dat de unit wordt aangesloten op de connector (wit: 10 polen/rood: 9 polen). Bevestig vervolgens de witte glazen buis die wordt meegeleverd met de hoofdunit zodanig dat de buis de connector bedekt. Sluit de opening van de glazen buis af met de band.
- Zorg dat er geen speling is in de stroomdraden bij de sluiting van het rooster.

Ⓐ Sluiting (accessoire)
Ⓑ Witte glazen buis
Ⓒ Connector voor de hoofdunit
Ⓓ Connector voor het rooster
Ⓔ Band (accessoire)



Ⓐ Knop
Ⓑ Motor van uitstroomblad
Ⓒ Uitstroombladen voor op-/neergaande luchtuitstroom
Ⓓ Aansluiting

Fig. 8-9

8.4. Vastzetten van het op-/neergaande luchtuitstroomblad (Fig. 8-9)

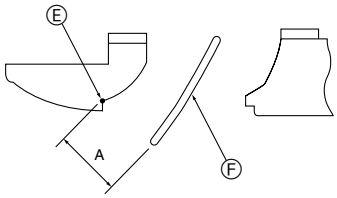
De uitstroombladen van het apparaat kunnen in een gewenste stand worden vastgezet.

- Zet deze uitstroombladen vast in de richting die de klant wenst.
  De bediening van de deze uitstroombladen voor de verticale luchtuitstroomrichting en de andere automatische regelingen kunnen niet via de afstandsbediening worden gemaakt. Bovendien kan het voorkomen dat de eigenlijke stand van deze uitstroombladen niet dezelfde is als degene die op de afstandsbediening wordt aangegeven.

① Schakel het apparaat uit met de hoofdschakelaar.
Let op! Als de ventilator draait, kunt u zich hieraan verwonden of een elektrische schok oplopen.

② Verbreek de aansluiting van het luchtuitstroomblad dat u wilt afstellen. (Druk de knop in en schuif de aansluiting weg in de richting die door de pijl wordt aangegeven, zoals getoond in de afbeelding.) Nadat u de aansluiting heeft verwijderd, dient u deze af te plakken met isolatieband.

③ Beweeg voorzichtig de schoepen omhoog/omlaag binnen het aangegeven bereik om de richting van de luchtstroom aan te passen. (Fig. 8-10)



Ⓔ Meten van de standaardpositie van het rooster
Ⓕ Schoepen omhoog/omlaag

Fig. 8-10

Aangegeven bereik

Richting van de luchtstroom (omhoog/omlaag)	Horizontaal 30°	Omlaag 45°	Omlaag 55°	Omlaag 70°
A (mm)	21	25	28	30

- De schoepen kunnen worden ingesteld tussen 21 en 30 mm.

⚠ Voorzichtig:
Stel de schoepen omhoog/omlaag niet buiten het aangegeven bereik in. Anders kan dit leiden tot condensvorming op het plafond of tot storingen aan de unit.

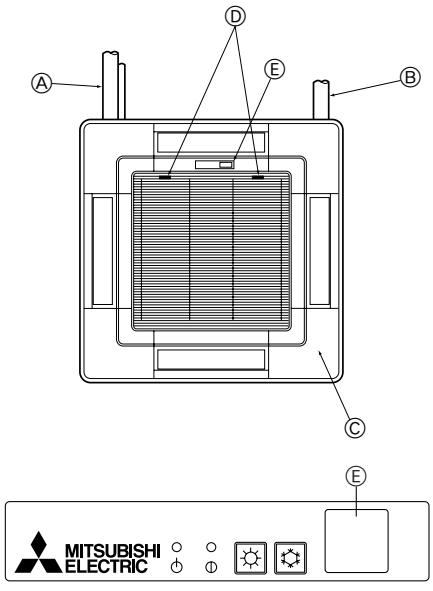


Fig. 8-11

8.5. Het inlaatrooster installeren (Fig. 8-11)

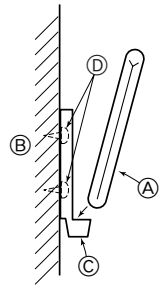
- Voer de procedure beschreven in “8.2 Voorbereidingen voor het bevestigen van het rooster” in omgekeerde volgorde uit voor de installatie van het inlaatrooster en het hoekpaneel.

Ⓐ Koelstofleidingen van de hoofdunit
Ⓑ Afvoerleiding van de hoofdunit
Ⓒ Hoekpaneel
* Kan in elke positie worden geïnstalleerd.
Ⓓ Fabrieksinstellingen van hendels op inlaatrooster
* De klemmen kunnen in elk van de vier posities worden geïnstalleerd.
Ⓔ Ontvanger

8.6. Controleren

- Zorg dat er geen opening is tussen de unit en het rooster en ook niet tussen het rooster en het plafond. Als er een opening ontstaat tussen de unit en het rooster of tussen het rooster en het plafond, kan dit leiden tot condensvorming.
- Zorg ervoor dat de kabels goed zijn aangesloten.

9. De afstandsbediening installeren



Ⓐ Draadloze afstandsbediening (accessoire)
Ⓑ Wand
Ⓒ Houder voor afstandsbediening (accessoire)
Ⓓ Bevestigingsschroef (accessoire)

Fig. 9-1

9.1. Draadloze afstandsbediening (Fig. 9-1)

9.1.1. Omgeving van de installatie

- Omgeving waar de afstandsbediening niet wordt blootgesteld aan direct zonlicht.
- Omgeving waar geen warmtebron is.
- Omgeving waar de afstandsbediening niet wordt blootgesteld aan koude (of warme) wind.
- Omgeving waarin de afstandsbediening eenvoudig kan worden bediend.
- Omgeving waarin de afstandsbediening buiten het bereik van kinderen is.

9.1.2. Installatiemethode

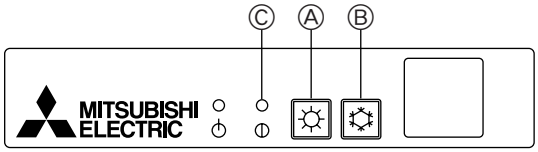
① Bevestig de houder voor de afstandsbediening op de gewenste plaats door middel van de twee zelftappende schroeven.
② Plaats het onderste gedeelte van de afstandsbediening in de houder.

- Het signaal heeft een bereik van ongeveer 7 meter (in een rechte lijn), binnen een hoek van 45 graden naar rechts of links van de middellijn van de ontvanger. Bovendien kan het signaal niet worden ontvangen als dit wordt gestoord door tl-verlichting of sterk zonlicht.

10.Proefdraaien

10.1. Voordat u gaat proefdraaien

- **Controleer nadat u het installeren van de binnen- en buitenunits en de leidingen en elektrische bedrading hebt geïnstalleerd of de unit geen koelstof lekt, de aansluitingen nog goed zijn aangesloten en de polariteit juist is.**
- **Meet de impedantie tussen de aansluitblokken voor de voedingskabel (L, N, ⏚) op de units en de aarde met een megohmmeter van 500 V en controleer of deze gelijk of groter is dan 1,0 MΩ.**



Ⓐ Noodwerkingsschakelaar (verwarmen)
Ⓑ Noodwerkingsschakelaar (koelen)
Ⓒ Bedieningslampje

Fig. 10-1

10.2. FUNCTIE AUTO RESTART

Bedieningskaart van binnenunit

Dit model is uitgerust met de functie AUTO RESTART (automatisch opnieuw starten). De werkingsmodus, ingestelde temperatuur en de ventilatorsnelheid worden opgeslagen op de besturingskaart van binnenunit als de binnenunit wordt bediend met de afstandsbediening. De functie Auto Restart wordt ingeschakeld zodra de stroomtoevoer na een stroomstoring is hersteld. De unit start dan automatisch opnieuw op.

10.3. Test (Fig. 10-1)

Meet de impedantie tussen het aansluitblok voor de voedingskabel op de buitenunit en de aarde met een megohmmeter van 500 V en controleer of deze gelijk of groter is dan 1,0 MΩ.

- Controleer of de draden correct zijn aangesloten voordat u proefdraait. Wanneer de draden niet correct zijn aangesloten, werkt de unit niet correct of kan de zekering doorbranden waardoor de unit niet meer functioneert.
- U kunt het proefdraaien starten door op de NOODWERKINGSSCHAKELAAR (koelen/verwarmen) te drukken. Wanneer u op de noodwerkingsschakelaar hebt gedrukt, begint de unit met de test. Deze loopt ononderbroken gedurende 30 minuten. Tijdens deze periode werkt de thermostaat niet. Na 30 minuten wordt de noodwerking van de unit gestart met een vaste temperatuur van 24°C in de koelmodus (COOL) of verwarmmodus (HEATING).
- Voer de test uit volgens de volgende procedure.

Procedure

① Druk op de knop ☼ Ⓑ om het koelen in te schakelen.

Inspecteer de aansluitingen van de verbindingskabel tussen binnenunit en buitenunit wanneer het bedieningslampje Ⓒ elke halve seconde knippert.

- Controleer of de schoepen goed werken wanneer koele lucht wordt uitgeblazen.

② Druk nogmaals op de knop om de unit uit te schakelen.
③ Druk op de knop ☼ Ⓐ om het verwarmen in te schakelen. Controleer dat warme lucht wordt uitgeblazen.

- De ventilator van de binnenunit werkt mogelijk niet aan het begin van het verwarmen om te voorkomen dat koude lucht wordt uitgeblazen. Wacht geduldig een aantal minuten af totdat de temperatuur van de warmtewisselaar stijgt en de warme lucht wordt uitgeblazen.

④ Druk nogmaals om het uit te schakelen.

De ontvangst van het (infrarode) signaal van de afstandsbediening controleren

Druk op de knop ON/OFF op de afstandsbediening en controleer dat er een elektronisch geluid wordt weergegeven door de binnenunit. Druk nogmaals op de knop ON/OFF om de airconditioner uit te schakelen.

De bedieningsopdrachten voor de test en de noodwerking worden doorgegeven door de afstandsbediening wanneer de binnenunit wordt ingeschakeld met de afstandsbediening.

Wanneer de compressor wordt uitgeschakeld, wordt de herstartblokkering ingeschakeld om te voorkomen dat de compressor binnen drie minuten wordt ingeschakeld. Dit beschermt de airconditioner.

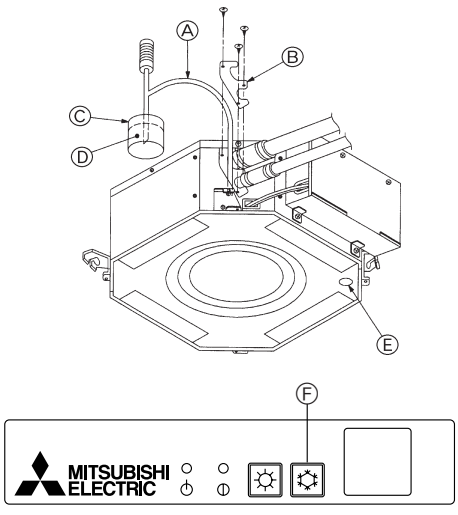


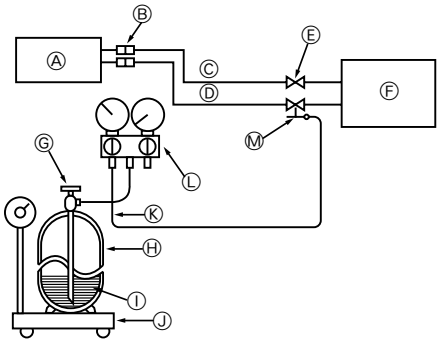
Fig. 10-2

10.4. Afvoerleidingen controleren (Fig. 10-2)

- Controleer tijdens het proefdraaien of het water goed wordt afgevoerd en er geen water lekt uit de verbindingen.
- Controleer dit tijdens de installatie, ook als de unit op dat moment niet hoeft te koelen of drogen.
- Controleer de afvoerleidingen ook voordat de plafondinstallatie wordt afgerond in een nieuw gebouw.

(1) Verwijder de kap van de watertoevoerinlaat en voeg met bijvoorbeeld een waterpomp ongeveer 1000 cc water toe. Let er hierbij goed op dat u geen water morst in het mechanisme van de afvoerpomp.
(2) Schakel de noodwerkingsschakelaar (koelen) op het rooster in.
(3) Controleer dat water wordt afgevoerd via de afvoeruitlaat.
(4) Plaats de kap terug en isoleer de stroomvoeding nadat u de afvoerleidingen hebt gecontroleerd.
(5) Plaats de afvoerplug terug nadat u het afvoersysteem hebt gecontroleerd.

Ⓐ Steek het uiteinde van de pomp 3 tot 5 cm naar binnen.
Ⓑ Kap van watertoevoerinlaat
Ⓒ Ongeveer 1000 cc
Ⓓ Water
Ⓔ Afvoerplug
Ⓕ Noodwerkingsschakelaar (koelen)



Ⓐ Binnenunit
Ⓑ Koppelstuk
Ⓒ Vloeistofleiding
Ⓓ Gasleiding
Ⓔ Stopklep
Ⓕ Buitenunit
Ⓖ Koelstofgascilinder bedieningsklep
Ⓗ Koelstofgascilinder voor R410A, met siphon
Ⓘ Koelstof (vloeibaar)
Ⓙ Elektronische weegschaal voor bijvullen koelstof
Ⓚ Laadslang (R410A)
Ⓛ Meter van spruitstukafsluiter (R410A)
Ⓜ Onderhoudsopening

Fig. 11-1

11.1. Gas bijvullen (Fig. 11-1)

1. **Sluit de gascilinder aan op de dienstopening van de afsluitkraan (3 wegafsluiter).**
2. **Ontlucht de leiding (of slang) van de gascilinder met koelstof.**
3. **Vul de aangegeven hoeveelheid koelstof bij terwijl de airconditioner in de koelmodus is ingeschakeld.**

Opmerking:
Wanneer u koelvloeistof bijvult, dient u zich te houden aan de hoeveelheid die voor het specifieke koelcircuit is opgegeven.

⚠ **Voorzichtig:**

- **Laat geen koelgas in de ruimte ontsnappen.**
  Zorg ervoor dat er tijdens installatie, demontage of reparaties aan het koelcircuit geen koelgas in de ruimte ontsnapt.
- **Maak voor het bijvullen van koelstof gebruik van een gascilinder met vloeibare koelstof.**
  Indien de koelstof als gas wordt bijgevuld, kan er een wijziging optreden in de samenstelling van de koelstof binnen de cilinder en het buitenapparaat. In dit geval neemt het koelvermogen van het apparaat af of de normale werking wordt onmogelijk. Echter, alle vloeibare koelstof in één keer bijvullen kan ervoor zorgen dat de compressor blokkeert. Vul de koelstof daarom langzaam bij.

Voor het behouden van een hoge druk van de cilinders, dient u deze bij koude omstandigheden met warm water (onder 40°C) te verwarmen. Gebruik echter nooit vuur of stoom.

Contenido

1. Medidas de Seguridad 50
2. Selección del lugar de instalación 50
3. Diagrama de instalación 51
4. Instalación de la unidad interior 51
5. Colocación de los tubos de refrigerante 53
6. Tubería de drenaje 55
7. Trabajo eléctrico 56
8. Instalación de la rejilla 57
9. Instalación del controlador remoto 60
10. Prueba de funcionamiento 60
11. Mantenimiento 61

El presente manual de instalación corresponde únicamente a la unidad interior y a la unidad exterior conectada de las series SUZ.
Si la unidad exterior conectada es de la serie MXZ, consulte el manual de instalación de la serie MXZ.

1. Medidas de Seguridad

- **Antes de instalar la unidad de aire acondicionado, asegúrese de leer "Observe siempre las siguientes medidas de seguridad".**
- **Asegúrese de observar las precauciones aquí especificadas, dado que incluyen elementos importantes en relación a la seguridad.**
- **Las indicaciones y su significado son los siguientes:**

⚠ **Atención:**
Podría producir la muerte, serios daños, etc.

⚠ **Cuidado:**
Podría producir serios daños en entornos concretos si se opera incorrectamente.

- **Tras la lectura de este manual, asegúrese de guardarlo junto al manual de instrucciones en un lugar accesible de las instalaciones del cliente.**

⃠ : Indica una acción que debe evitarse.

: Indica que deben seguirse unas instrucciones importantes.

: Indica una pieza que debe estar conectada a tierra.

: Indica que debe tenerse cuidado con las piezas giratorias.

: Indica que debe apagarse el interruptor principal antes de intervenir en la unidad.

: Peligro de descarga eléctrica.

: Peligro por superficie caliente.

⚠ **Atención:**
Lea atentamente las etiquetas adheridas a la unidad principal.

⚠ **Atención:**

- **No lo instale usted mismo (cliente).**
  Una instalación incompleta podría producir daños a causa de un incendio, un electrochoque, un fallo de la unidad o una pérdida de agua. Realice las consultas necesarias al vendedor a quien le haya adquirido la unidad o a un instalador especializado.
- **IInstale la unidad de forma segura en un lugar que pueda soportar el peso de la misma.**
  Si se instala en un lugar que no sea lo suficientemente seguro, la unidad podría caer, causando daños.
- **Utilice los cables especificados para conectar las unidades interior y exterior de forma segura y fije firmemente los cables en el tablero de terminales, conectando las secciones de forma que la tensión de los cables no se aplique a las mismas.**
  Una conexión e instalación incompletas podrían producir un incendio.
- **No utilice conexión intermedia del cable de alimentación o del cable alargador y no conecte demasiados aparatos a una sola toma de corriente.**
  Podría producir un incendio o un electrochoque a causa de un aislamiento defectuoso, exceso de la corriente permitida, etc.
- **Una vez completada la instalación, compruebe que no haya fugas de gas refrigerante.**
- **Realice la instalación de forma segura remitiéndose al manual de instalación.**
  Una instalación incompleta podría producir daños personales provocados por un incendio, un electrochoque, la caída de la unidad o una pérdida de agua.
- **Realice la instalación eléctrica siguiendo las instrucciones del manual de instalación y asegúrese de utilizar un circuito exclusivo.**
  Si la capacidad del circuito de alimentación fuera insuficiente o la instalación eléctrica estuviera incompleta, podría producirse un incendio o un electrochoque.
- **Fije de forma segura la cubierta de la parte eléctrica a la unidad interior y el panel de servicio a la unidad exterior.**
  Si la cubierta de la parte eléctrica de la unidad interior y/o el panel de servicio de la unidad exterior no están fijados de forma segura, podría producirse un incendio o un electrochoque a causa del polvo, el agua, etc.
- **En el trabajo de instalación, asegúrese de utilizar las piezas especificadas.**
  El uso de piezas defectuosas podría producir un accidente o una vía de agua a causa de un incendio, un electrochoque, la caída de la unidad, etc.
- **Si el refrigerante gotea durante el uso, ventile la habitación.**
  Si el refrigerante entra en contacto con una llama, se producirán gases tóxicos.

⚠ **Cuidado:**

- **Realice la toma de tierra.**
  No conecte el conductor de tierra a un tubo de gas, un protector del tubo de agua o un conductor de tierra telefónico. Una toma de tierra defectuosa podría producir un electrochoque.
- **No instale la unidad en un lugar donde haya fugas de gas inflamable.**
  Si hay fugas de gas y se acumulan en el área circundante a la unidad, podría producirse una explosión.
- **Instale un interruptor de pérdida a tierra si el lugar de instalación lo requiere (si hay humedad).**
  Si no instala un interruptor de pérdida a tierra, podría producirse un electrochoque.
- **Realice el trabajo de drenaje/canalización de forma segura de acuerdo al manual de instrucciones.**
  Si el trabajo de drenaje/canalización es defectuoso, desde la unidad podría gotear agua, humedeciendo y dañando los artículos domésticos.
- **Apriete la tuerca de mariposa mediante una llave dinamométrica tal y como se especifica en el presente manual.**
  Si la aprieta demasiado, la tuerca podría romperse transcurrido un tiempo causando pérdidas de refrigerante.

2. Selección del lugar de instalación

2.1. Unidad interior

- Donde no se obstaculice el flujo de aire.
- Donde el aire frío se pueda propagar por toda la habitación.
- Donde no esté expuesto a la luz solar directa.
- A una distancia mínima de 1 m de la televisión y de la radio (para evitar que se distorsione la imagen o que se produzca ruido).
- En un lugar lo más alejado posible de fluorescentes o de luces incandescentes (para que el controlador remoto por infrarrojos funcione con normalidad).
- Donde el filtro de aire se pueda extraer y reemplazar con facilidad.

⚠ **Atención:**
Instale la unidad interior en un techo suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad.

2.2. Unidad exterior

- Donde no esté expuesta a un viento fuerte.
- Donde haya un buen flujo de aire sin polvo.
- Donde no esté expuesto a la lluvia ni a la luz solar directa.
- Donde el ruido o el aire caliente causados por el funcionamiento no moleste a los vecinos.
- Donde haya una pared o un punto de apoyo firme para evitar un mayor ruido o vibración durante el funcionamiento.
- Donde no existan riesgo de fugas de gas combustible.
- Si se instala la unidad en alto, asegúrese de fijar las patas de la unidad.
- Donde esté a una distancia mínima de 3 m de cualquier antena de televisión o radio. (Ya que puede provocar interferencias en las imágenes o ruidos.)
- Instale la unidad horizontalmente.

⚠ **Cuidado:**
Para instalar el aire acondicionado evite los lugares siguientes donde es más probable que ocurran problemas.

- **Donde haya demasiado aceite para maquinaria.**
- **Ambientes salobres como las zonas costeras.**
- **Zonas de baños termales.**
- **Donde haya gas sulfúrico.**
- **Otras zonas con características atmosféricas especiales.**

2. Selección del lugar de instalación

2.3. Montaje del controlador remoto inalámbrico

- Lugar de montaje
  - Donde sea fácil de utilizar y de ver.
  - Donde los niños no puedan tocarlo.
- Montaje
  Seleccione una posición aproximadamente a 1,2 m sobre el suelo, compruebe que las señales del controlador remoto lleguen correctamente a la unidad interior desde esa posición (sonará un pitido de recepción "pii" o "pii-pii"), luego instale el soporte del controlador remoto en un pilar o en una pared e instale el controlador remoto inalámbrico.

En habitaciones con fluorescentes de tipo inversor, puede que la señal del controlador remoto inalámbrico no se reciba.

3. Diagrama de instalación

(mm)

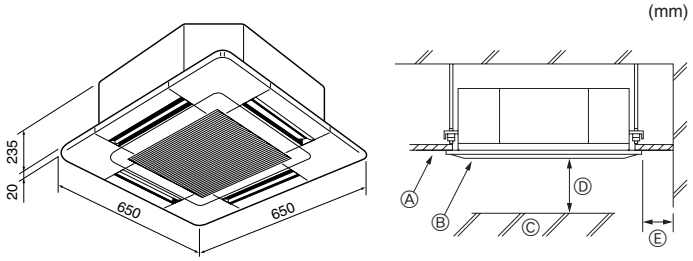


Fig. 3-1

3.1. Unidad interior (Fig. 3-1)

Ⓐ Techo
Ⓑ Rejilla
Ⓒ Obstáculo
Ⓓ Min. 1000 mm
Ⓔ Min. 500 mm (Toda la periferia)
Si ajusta el espacio de mantenimiento para Ⓔ, asegúrese de dejar un mínimo de 700 mm.

■ **SUZ-A09/A12**

■ **SUZ-A18**

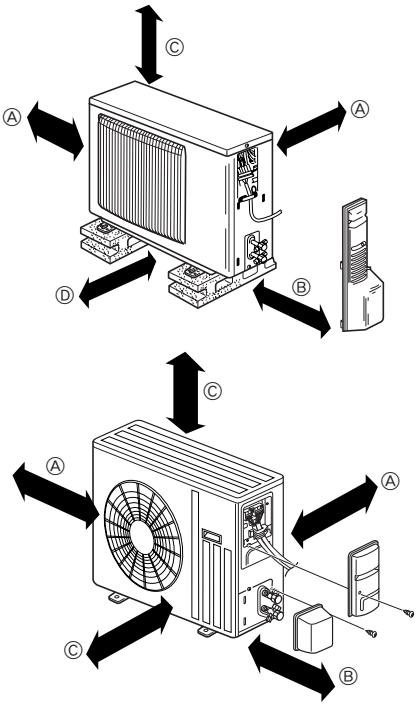


Fig. 3-2

3.2. Unidad exterior (Fig. 3-2)

Ventilación y espacio de servicio

■ **SUZ-A09/A12**

Ⓐ 100 mm o más
Ⓑ 350 mm o más
Ⓒ Se abre básicamente 100 mm o más sin ninguna obstrucción en la parte delantera y en ambos lados de la unidad.
Ⓓ 200 mm o más (Abra dos lados a la izquierda, derecha, o detrás.)

■ **SUZ-A18**

Ⓐ 100 mm o más
Ⓑ 350 mm o más
Ⓒ 500 mm o más

Cuando tenga que instalar la tubería en una pared que contenga metales (no metalizada) o una malla metálica, coloque una pieza de madera tratada químicamente de 20 mm o más de grosor entre la pared y la tubería o proteja a ésta última con 7 u 8 vueltas de cinta de vinilo aislante.

Las unidades deberán ser instaladas por una persona titulada, de acuerdo a las normas locales.

4. Instalación de la unidad interior

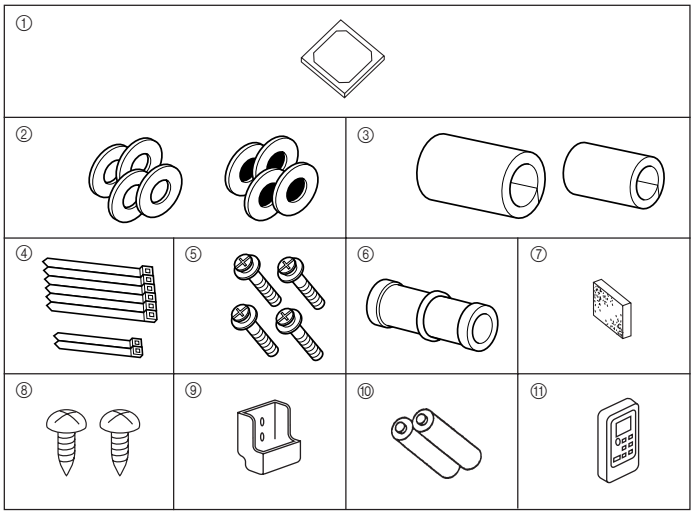


Fig. 4-1

4.1. Comprobación de los accesorios de la unidad interior (Fig. 4-1)

La unidad interior debe ir acompañada de los siguientes accesorios.

	Nombre accesorio	Cant.
①	Plantilla de instalación	1
②	Arandelas (con aislamiento)	4
	Arandelas (sin aislamiento)	4
③	Cubierta de tubería (para junta de tubería de refrigerante)	
	diámetro pequeño	1
	diámetro grande	1
④	Abrazadera (grande)	6
	Abrazadera (pequeña)	2
⑤	Tornillo con arandela (M5 × 25) para montar la rejilla	4
⑥	Tubo de desagüe	1
⑦	Aislante	1
⑧	Tornillo de fijación para ⑨ de 3,5 × 16 mm (negro)	2
⑨	Soporte del controlador remoto	1
⑩	Pila (AAA)	2
⑪	Controlador remoto inalámbrico	1

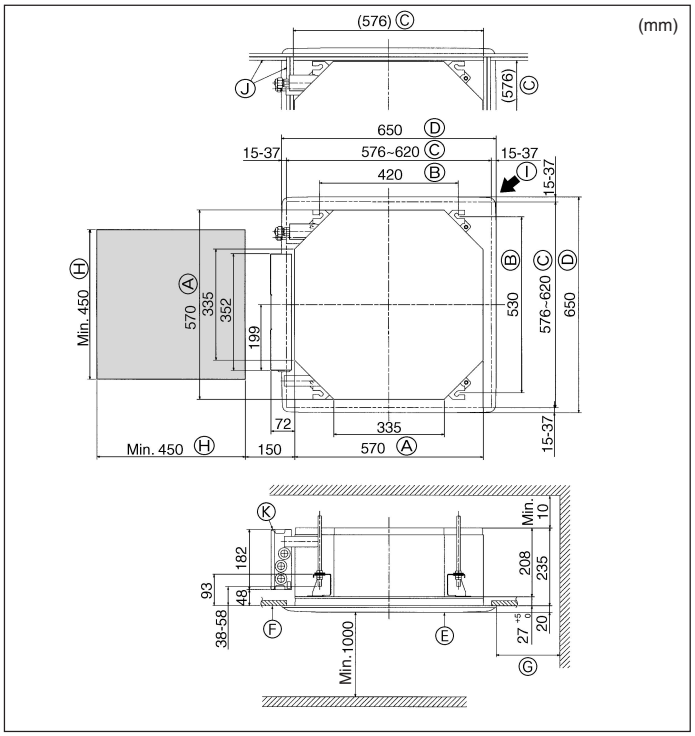


Fig. 4-2

4.2. Apertura del techo y ubicación de los tornillos de suspensión (Fig. 4-2)

- Mediante la plantilla de instalación (parte superior del paquete) y el calibre (suministrado como un accesorio junto a la rejilla), realice una apertura en el techo de forma que la unidad principal se pueda instalar tal y como se indica en el diagrama (el método de utilización de la plantilla y del calibre está indicado).
  * Antes de utilizarlas, compruebe las dimensiones de la plantilla y del calibre ya que pueden cambiar por fluctuaciones de la temperatura y humedad.
  * Las dimensiones de la apertura en el techo se pueden regular dentro de la gama que muestra el diagrama siguiente; centre la unidad principal frente a la apertura del techo, asegurándose de que los lados opuestos respectivos en todos los lados de la apertura sean idénticos.
- Utilice tornillos de suspensión M10 (3/8").
  * Los tornillos de suspensión no están incluidos en el envío.
- Instale la unidad asegurándose de que no queda espacio entre el panel de techo y la rejilla y entre la unidad principal y la rejilla.

Ⓐ Lado exterior de la unidad principal
Ⓑ Paso del tornillo
Ⓒ Apertura en el techo
Ⓓ Lado exterior de la rejilla
Ⓔ Rejilla
Ⓕ Techo
Ⓖ Min. 500 mm (Toda la periferia)
Si ajusta el espacio de mantenimiento para Ⓖ, asegúrese de dejar un mínimo de 700 mm.
Ⓗ Espacio de mantenimiento
Ⓘ Entrada de aire fresco
Ⓙ Ángulo
Ⓚ Caja de componentes eléctricos

* Obsérvese que debe haber un espacio de 10 a 15 mm entre panel de techo de la unidad y placa de techo, etc.

* Deje un espacio de mantenimiento en el extremo de la caja de componentes eléctricos.

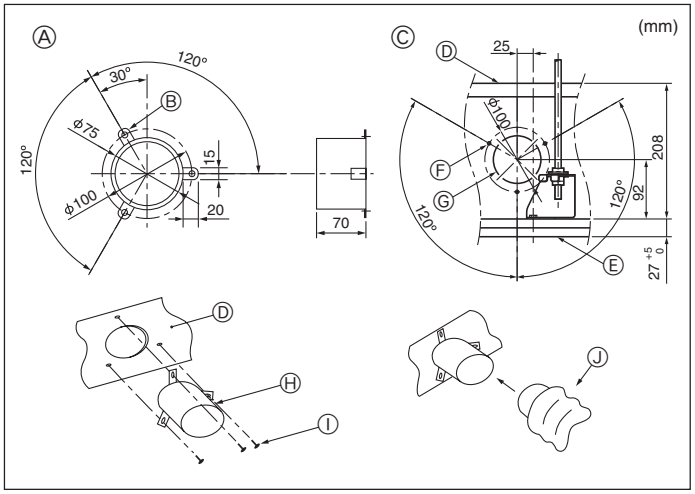


Fig. 4-3

4.3. Instalación del conducto (en caso de entrada de aire fresco) (Fig. 4-3)

⚠ **Cuidado:**

Unión del ventilador del conducto y el acondicionador de aire

Si se utiliza un ventilador de conducto, asegúrese de unirlo al acondicionador de aire cuando obtenga aire del exterior.

No utilice únicamente el ventilador de conducto. Podrían producirse pérdidas.

Preparación del reborde del conducto (localmente)

- Se recomienda utilizar la forma de reborde de conducto mostrada a la izquierda.

Instalación del reborde del conducto

- Corte el orificio de escape. No lo parta.
- Instale el reborde del conducto en cada uno de los orificios de corte de la unidad interior mediante tres tornillos roscados de 4 × 10 (debe realizarse de forma local).

Instalación del conducto (debe preparase localmente)

- Prepare un conducto en el que el diámetro interior encaje en el diámetro exterior del reborde del conducto.
- En caso de que la zona situada encima del techo tenga una temperatura y una humedad muy alta, envuelva el conducto con un aislante térmico para evitar pérdida a la pared.

Ⓐ Forma recomendada de reborde de conducto
(Grosor: 0,8 o superior)
Ⓑ Orificio de 3-ø5
Ⓒ Vista detallada de la entrada de aire fresco
Ⓓ unidad interior
Ⓔ Superficie del techo
Ⓕ Orificio taladrado de 3-ø2,8
Ⓖ Orificio de corte de ø73,4
Ⓗ Reborde de conducto (preparado localmente)
Ⓘ Tornillos roscados de 4 × 10 (preparados localmente)
Ⓙ Conducto

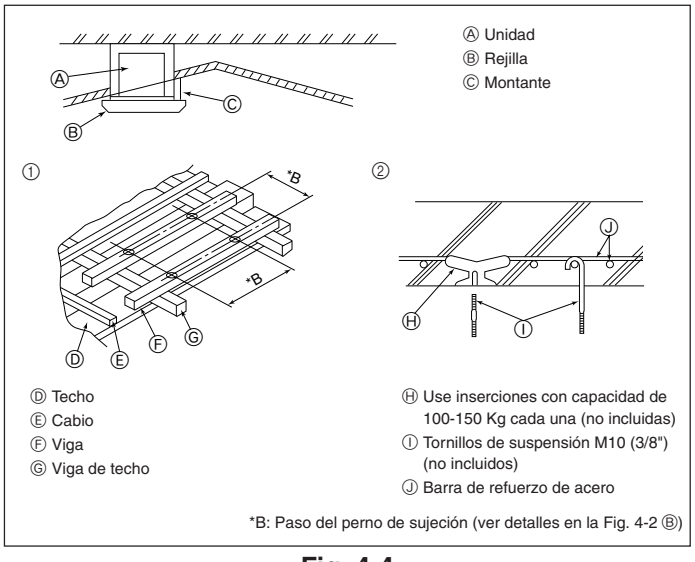


Fig. 4-4

4.4. Estructura de suspensión (Refuerzo de la estructura de suspensión) (Fig. 4-4)

- Los trabajos en el techo diferirán según el tipo de construcción del edificio. Se deberá consultar a los constructores y decoradores de interiores.

(1) Apertura del techo: El techo se mantendrá totalmente horizontal y se reforzarán las estructuras (marco: listones de madera y soportes de listones) para proteger el techo de vibraciones.
(2) Corte y extraiga la estructura del techo.
(3) Refuerce los bordes del fundamento de techo donde ha sido cortado y añada elementos estructurales para asegurar los extremos del panel de techo.
(4) Al instalar la unidad interior en un techo inclinado coloque un montante entre el techo y rejilla y disponga la instalación de forma que la unidad quede horizontal.

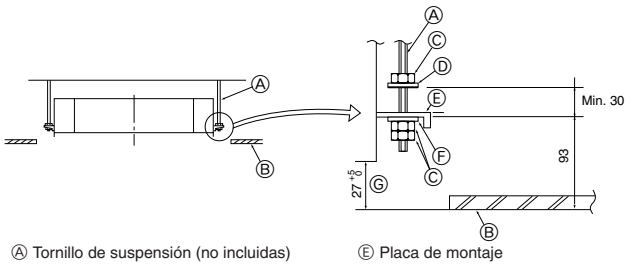
① Estructuras de madera

- Use vigas-tirante (para casas de un solo piso) o vigas de doble piso (para casas de dos pisos) como refuerzo.
- Las vigas de madera para suspender unidades de aire acondicionado deben ser resistentes y sus lados deben medir, al menos, 6 cm si las vigas están separadas no más de 90 cm, o al menos 9 cm si están separadas hasta 180 cm. El tamaño de los tornillos de suspensión debería ser de ø10 (3/8"). (Los tornillos no vienen incluidos con la unidad.)

② Estructuras de hormigón armado

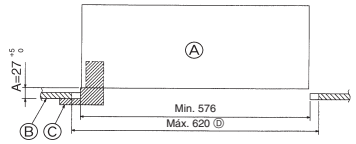
Asegure los tornillos de suspensión con el método que se muestra en el gráfico o utilice ganchos de acero o madera, etc. para instalar los tornillos de sujeción.

4. Instalación de la unidad interior



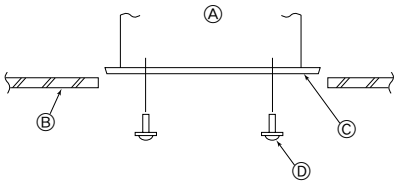
Ⓐ Tornillo de suspensión (no incluidas)
Ⓑ Techo
Ⓒ Tuerca (no incluidas)
Ⓓ Arandela (con aislamiento) (Accesorio)
Ⓔ Placa de montaje
Ⓕ Arandela (sin aislamiento) (Accesorio)
Ⓖ Comprobar utilizando el calibre de instalación

Fig. 4-5



Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Techo
Ⓒ Plantilla (Accesorio de la rejilla)
Ⓓ Dimensiones de apertura del techo

Fig. 4-6



Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Techo
Ⓒ Plantilla de instalación (Accesorio)
Ⓓ Tornillo con arandela (Accesorio)

Fig. 4-7

4.5. Procedimientos de suspensión de la unidad (Fig. 4-5)

Suspenda la unidad principal como muestra el diagrama.

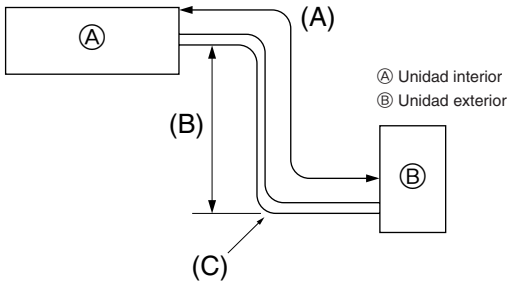
1. Primero coloque las piezas en los tornillos de sujeción en el orden siguiente: arandelas (con aislamiento), arandelas (sin aislamiento) y tuercas (dobles).
   - Coloque la arandela con el acolchado de forma que el aislamiento mire hacia abajo.
   - Si se utilizan arandelas superiores para colgar la unidad principal, las arandelas inferiores (con aislamiento) y las tuercas (dobles) se colocarán más tarde.
2. Levante la unidad hasta la altura adecuada de los tornillos de sujeción para insertar la placa de montaje entre arandelas y apretar luego las tuercas.
3. Cuando la unidad principal no pueda ser alineada contra los orificios de montaje en el techo, se puede ajustar posteriormente gracias a la ranura prevista en la placa de montaje. (Fig. 4-6)
   - Asegúrese de que el paso A se realiza en 27-32 mm. Si no se respeta este margen, podrían producirse graves daños.

4.6. Confirmación de la posición de la unidad principal y apriete de los tornillos de sujeción (Fig. 4-7)

- Cerciórese, utilizando el calibre unido a la rejilla, de que la parte inferior de la unidad principal esté correctamente alineada con la apertura del techo. Confírmelo, ya que en caso contrario se puede generar una condensación y gotear debido a pérdidas de aire, etc.
- Confirme que la unidad principal está nivelada horizontalmente mediante un nivel o tubo de vinilo relleno de agua.
- Una vez comprobada la posición de la unidad principal, apriete firmemente las tuercas de los tornillos de suspensión para fijar la unidad principal.
- La plantilla de instalación se puede utilizar como hoja de protección para evitar que entre el polvo en la unidad principal cuando no estén colocadas las rejillas durante un lapso temporal o cuando se alineen los materiales del techo después de haber finalizado la instalación de la unidad.

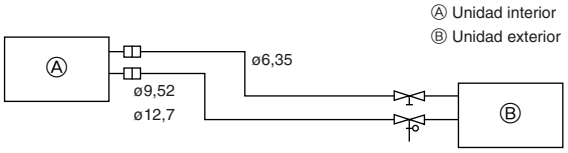
* Para más detalles sobre su uso consulte las instrucciones de la plantilla de instalación

5. Colocación de los tubos de refrigerante



Ⓐ Unidad interior
Ⓑ Unidad exterior

Fig. 5-1



Ⓐ Unidad interior
Ⓑ Unidad exterior

Fig. 5-2

5.1. Tubería de refrigerante (Fig. 5-1)

▶ **Compruebe que la diferencia de altura entre las unidades interior y exterior, la longitud del tubo de refrigerante y la cantidad de codos en la tubería se encuentren dentro de los límites que se indican a continuación.**

Modelos	Ⓐ Longitud de las tuberías (un sentido)	Ⓑ Diferencia de altura	Ⓒ Número de codos (un sentido)
SLZ-A09/A12	Màx. 20 m	Màx. 12 m	Máx de 10
SLZ-A18	Màx. 30 m	Màx. 15 m	Máx de 10

- Las limitaciones de diferencia de altura son obligatorias sin importar qué unidad, la interior o la exterior, está colocada más alta.
- Ajuste de refrigerante... Si la longitud de la tubería es superior a 7 m. será necesario emplear más refrigerante (R410A)
  (La carga de refrigerante de la unidad exterior está calculada para una longitud máxima de tubería de 7 m.)

Longitud de tubería	Hasta 7 m	No se necesita más carga.
	Más de 7 m	Se necesita más carga. (Consulte la tabla de abajo.)
Cantidad de refrigerante a añadir	SLZ-A09/A12 tipo	30 g × (Longitud de tubería de refrigerante (m) -7)
	SLZ-A18 tipo	50 g × (Longitud de tubería de refrigerante (m) -7)

Preparación de la canalización

- Hay disponibles tubos de refrigerante de 3, 5, 7, 10 y 15 m como elementos opcionales.

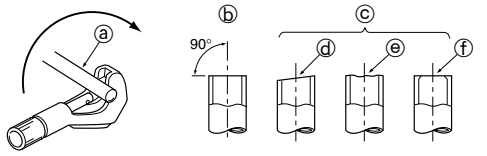
(1) La tabla siguiente muestra las especificaciones de los tubos comercialmente disponibles.

Modelo	Tubo	Diámetro exterior		Grosor mínimo de la pared	Grosor de aislamiento	Material de aislamiento
		mm	inch			
SLZ-A09	Para líquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Plástico celular resistente al calor con una gravedad específica de 0,045
	Para gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SLZ-A12	Para líquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Para gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SLZ-A18	Para líquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Para gas	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	

(2) Asegúrese de que los dos tubos de refrigerante estén bien aislados para evitar la condensación.
(3) El radio de flexión del tubo de refrigerante debe ser de 100 mm o más.

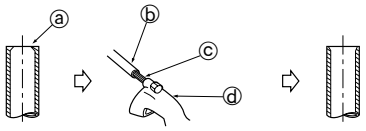
⚠ **Cuidado:**
Asegúrese de utilizar el aislamiento del grosor especificado. Un grosor excesivo impide el almacenamiento detrás de la unidad interior y un menor grosor produce un goteo por condensación.

5. Colocación de los tubos de refrigerante



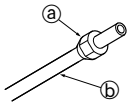
ⓐ Tubos de cobre
ⓑ Bien
ⓒ Mal
ⓓ Inclinado
ⓔ Desigual
ⓕ Con rebaba

Fig. 5-3



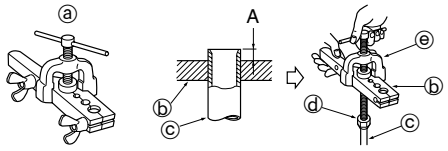
ⓐ Rebaba
ⓑ Tubo/conducto de cobre
ⓒ Escariador de reserva
ⓓ Cortatubos

Fig. 5-4



ⓐ Tuerca cónica
ⓑ Tubo de cobre

Fig. 5-5



ⓐ Herramienta abocardadora
ⓑ Matriz
ⓒ Tubo de cobre
ⓓ Tuerca cónica
ⓔ Yugo

Fig. 5-6

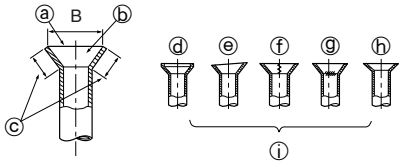
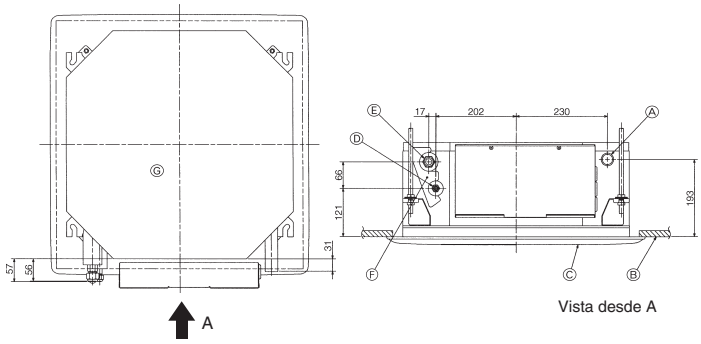
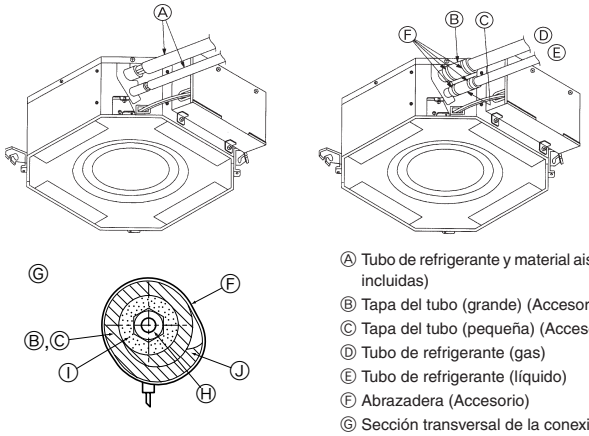


Fig. 5-7



Vista desde A

Fig. 5-8



Ⓐ Tubo de refrigerante y material aislante (no incluidas)
Ⓑ Tapa del tubo (grande) (Accesorio)
Ⓒ Tapa del tubo (pequeña) (Accesorio)
Ⓓ Tubo de refrigerante (gas)
Ⓔ Tubo de refrigerante (líquido)
Ⓕ Abrazadera (Accesorio)
Ⓖ Sección transversal de la conexión
Ⓗ Tubo de refrigerante
Ⓘ Material aislante
Ⓙ Enróllelo apretando.

Fig. 5-9

5.2. Trabajo de abocinamiento

- La causa principal de las fugas de gas es un trabajo de abocinamiento defectuoso. Lleve a cabo el trabajo de abocinamiento según el procedimiento siguiente.

5.2.1. Corte del tubo (Fig. 5-3)

- Utilizando un cortatubos, corte correctamente el tubo de cobre.

5.2.2. Extracción de las rebabas (Fig. 5-4)

- Extraiga completamente todas las rebabas de la sección de corte transversal del tubo/conducto.
- Mientras extrae las rebabas, ponga el extremo del tubo/conducto de cobre en dirección descendente para evitar que éstas penetren en el mismo.

5.2.3. Colocación de las tuercas (Fig. 5-5)

- Extraiga las tuercas cónicas fijadas en las unidades interior y exterior y, a continuación, póngalas en el tubo/conducto una vez finalizada la extracción de las rebabas. (no es posible ponerlas tras el trabajo de abocinamiento)

5.2.4. Trabajo de abocinamiento (Fig. 5-6)

- Realice el trabajo de abocinamiento utilizando una herramienta abocardadora tal como se muestra a la derecha.

Diámetro del tubo (mm)	Dimensiones	
	A (mm)	$B^{+0}_{-0,4}$ (mm)
	Cuando se utiliza la herramienta para R410A	
	Tipo embrague	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6

Sujete firmemente el tubo de cobre con una matriz según las dimensiones indicadas en la tabla anterior.

5.2.5. Comprobación (Fig. 5-7)

- Compare el trabajo de abocinamiento con una de las imágenes que se muestran a la derecha.
- Si observa que es defectuoso, corte la sección abocinada y realice de nuevo el trabajo de abocinamiento.

ⓐ Completamente uniforme
ⓑ El interior es pulido sin ninguna estría
ⓒ Nivelado en toda su longitud
ⓓ Demasiado
ⓔ Inclinado
ⓕ Estrías en la superficie abocinada
ⓖ Agrietado
ⓗ Desigual
ⓘ Malos ejemplos

5.3. Ubicación de los tubos de refrigerante y drenaje (Fig. 5-8)

Ⓐ Tubo de drenaje
Ⓑ Techo
Ⓒ Rejilla
Ⓓ Tubo de refrigerante (líquido)
Ⓔ Tubo de refrigerante (gas)
Ⓕ Alimentación de agua
Ⓖ Unidad principal

5.4. Conexión de los tubos (Fig. 5-9)

Unidad interior

1) Cuando se utilicen tubos convencionales de cobre:

- Aplique una capa delgada de aceite refrigerante a la superficie tubo y de la junta de asiento antes de apretar la tuerca de abocardado.
- Utilice dos llaves de apriete para apretar las conexiones de los tubos.
- Vacíe de aire el tubo de refrigerante utilizando su propio gas refrigerante (no purgue el aire del refrigerante cargado en la unidad exterior.)
- Utilice un detector de fugas o agua jabonosa para comprobar posibles fugas de gas una vez realizadas las conexiones.
- Utilice el aislante de tubería de refrigerante suministrado para aislar las conexiones de la unidad interior. Realice los aislamientos con cuidado según el diagrama siguiente.

2) Aislamiento del calor para los tubos refrigerantes:

① Envuelva la cubierta adjunta del tubo de mayor tamaño alrededor del tubo de gas, asegurándose de que el extremo de la cubierta del tubo entre en contacto con el lateral de la unidad.
② Envuelva la cubierta adjunta del tubo de menor tamaño alrededor del tubo de líquido, asegurándose de que el extremo de la cubierta del tubo entre en contacto con el lateral de la unidad.
③ Asegure ambos extremos de cada cubierta del tubo con las uniones adjuntas (coloque las uniones a 20 mm de los extremos de la cubierta del tubo).

Compruebe que la válvula de parada en la unidad exterior esté totalmente cerrada (la unidad se suministra con la válvula cerrada). Tras realizar todas las conexiones entre unidad interior y exterior, purgue el aire del sistema por succión a través del puerto de la válvula de parada en la unidad exterior.
Después de completar los procedimientos descritos anteriormente, abra completamente el vástago de las válvulas de la unidad exterior. Este paso finalizará la conexión del circuito de refrigerante entre las unidades interior y exterior. Las instrucciones de la válvula de parada están marcadas en la unidad exterior.

5. Colocación de los tubos de refrigerante

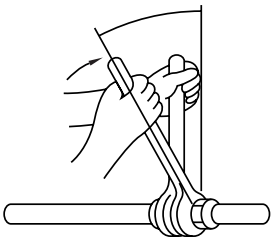


Fig. 5-10

- Aplique una capa fina de aceite refrigerante en la superficie de asiento de la tubería. (Fig. 5-10)
- Para hacer la conexión, alinee primero el centro y luego dele a la tuerca abocinada las primeras 3 o 4 vueltas.
- Utilice la siguiente tabla de pares de torsión como guía para la sección de unión lateral de la unidad interior y apriete empleando dos llaves. Procure no apretar demasiado, ya que podría deteriorar la sección abocinada.

Tubo de cobre O.D. (mm)	Tuerca de abocardado O.D. (mm)	Torsión de apriete (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61

⚠ Atención:
Tenga cuidado de no soltar la tuerca de abocardado. (Presurización interna)
Extraiga la tuerca de abocardado tal y como se indica:
1. **Afloje la tuerca hasta que escuche un silbido.**
2. **No extraiga la tuerca hasta que se haya liberado completamente el gas (es decir, hasta que se detenga el silbido).**
3. **Compruebe que se haya liberado completamente el gas y extraiga la tuerca.**

5.5. Detección de fugas en el procedimiento de purga

PROCEDIMIENTOS DE PURGA

↓

Conecte los tubos de refrigerante (tanto el conductor de líquido como el de gas) entre las unidades interior y exterior.

↓

Extraiga el casquete de la abertura de servicio de la válvula de cierre situada en el lado del tubo de gas de la unidad exterior. (La válvula de cierre no funcionará en su estado inicial de montaje en fábrica (totalmente cerrada con el casquete puesto)).

↓

Conecte la válvula de distribución de gas y la bomba de vacío a la abertura de servicio de la válvula de cierre situada en el lado del tubo de gas de la unidad exterior.

↓

Ponga en funcionamiento la bomba de vacío.
(Déjela funcionar durante más de 15 minutos).

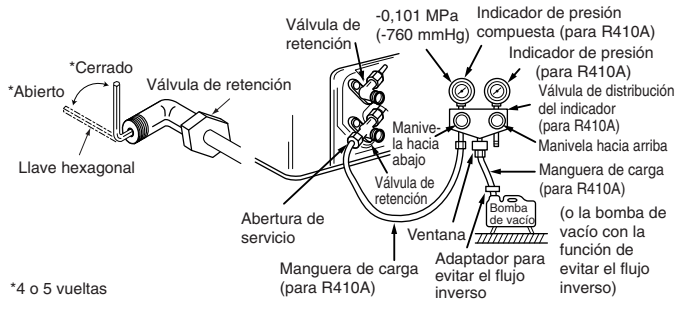
↓

Compruebe el vacío con la válvula reguladora de distribución y, a continuación, cierre la válvula reguladora de distribución y detenga la bomba de vacío.

↓

Déjela en reposo durante uno o dos minutos. Asegúrese de que el indicador de la válvula reguladora de distribución permanece en la misma posición. Verifique que el manómetro indique -0,101 MPa (-760 mmHg).

↓



↓

Extraiga rápidamente la válvula reguladora de distribución de la abertura de servicio de la válvula de cierre.

↓

Una vez conectados y evacuados los tubos de refrigerante, abra completamente todas las válvulas de cierre laterales de los tubos de gas y líquido.
El funcionamiento sin su apertura completa hace descender el rendimiento y produce averías.

↓

Longitud del tubo : 7 m máximo. No es necesaria la carga de gas.	Si la longitud del tubo sobrepasa los 7 m, hay que cargar la cantidad de gas prescrita.

↓

Encaje fuertemente el casquete en la abertura de servicio para volver al estado inicial.

↓

Vuelva a apretar el casquete.

↓

Detección de fugas.

6. Tubería de drenaje

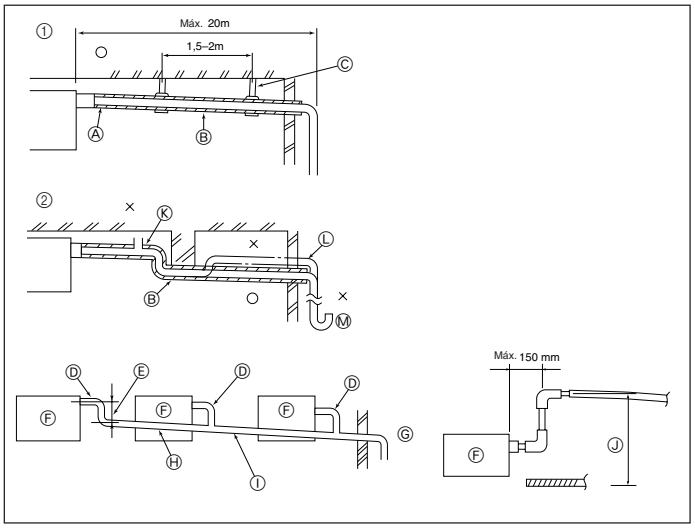


Fig. 6-1

6.1. Tubería de drenaje (Fig. 6-1)

- Utilice VP25 (tubo de PVC de ø32) para el tubo de drenaje y prevea una pendiente de descenso de 1/100 o más.
- Asegúrese de conectar las juntas de los tubos con un adhesivo de tipo polivinilo.
- Observe la figura para realizar los trabajos de canalización.
- Utilice la manguera de drenaje incluida para cambiar la dirección de la extracción.

① Tubería correcta
② Tubería incorrecta
Ⓐ Aislamiento (9 mm o más)
Ⓑ Pendiente de descenso de 1/100 o más
Ⓒ Metal de soporte
Ⓚ Expulsador de aire
Ⓛ Elevado
Ⓜ Retención de olores

Agrupación de tuberías
Ⓓ D.E.ø32 TUBO PVC
Ⓔ Hágalo lo más ancho posible
Ⓕ Unidad interior
Ⓖ Haga la medida de la tubería ancha para la agrupación de tuberías
Ⓗ Pendiente de descenso de 1/100 o más
Ⓘ D.E.ø38 TUBO PVC para agrupación de tuberías. (9 mm o mayor aislamiento)
Ⓙ Hasta 500 mm

6. Tubería de drenaje

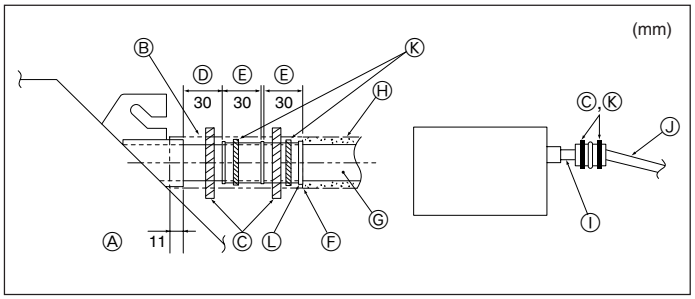


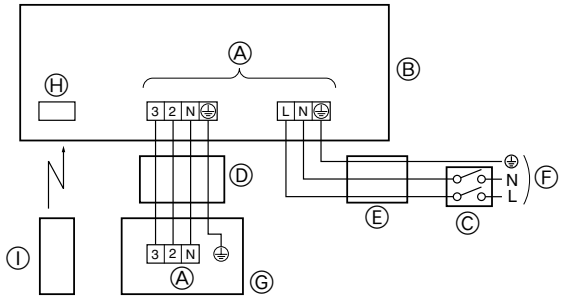
Fig. 6-2

1. Conecte el tubo de desagüe (suministrado con la unidad) al orificio de desagüe. (Sujete el tubo con cinta aislante y asegure la conexión con una abrazadera.) (Fig. 6-2)
2. Instale un tubo de drenaje (no incluido) (tubo de PVC, O.D. ø32). (Sujete el tubo con cinta aislante y asegure la conexión con una abrazadera.)
3. Aísle el tubo de drenaje (tubo de PVC, O.D. ø32 y manguito).
4. Compruebe que el líquido de drenaje circule correctamente.
5. Aísle el puerto de drenaje con material aislante y sujételo con una abrazadera. (Tanto la abrazadera como el material aislante vienen incluidos con el equipo.)

Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Material aislante
Ⓒ Abrazadera (grande)
Ⓓ Puerto de drenaje (transparente)
Ⓔ Límite de colocación
Ⓕ Unión
Ⓖ Tubo de drenaje (O.D. ø32 PVC TUBO)
Ⓗ Material aislante (comprado en su localidad)
Ⓘ Tubo de PVC transparente
Ⓙ O.D. ø32 PVC TUBO (Inclinación mínima de 1/100)
Ⓚ Abrazadera (pequeña)
Ⓛ Tubo de desagüe

7. Trabajo eléctrico

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)



(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

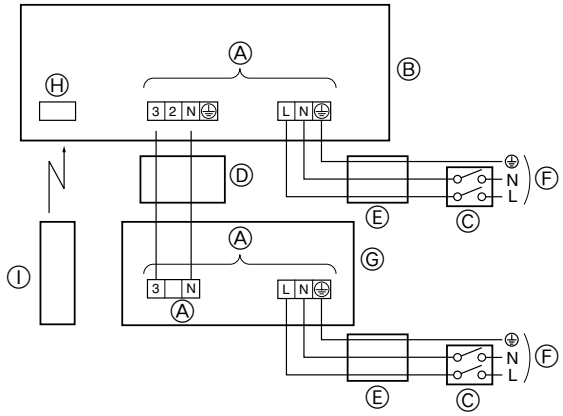


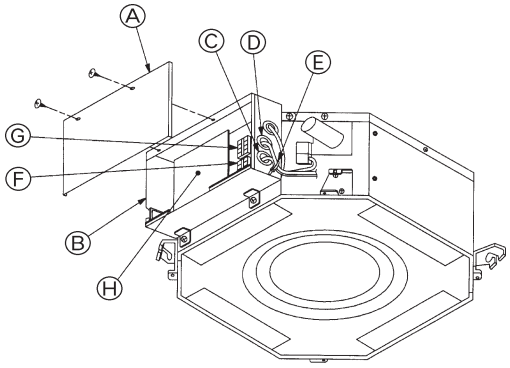
Fig. 7-1

7.1. Fuente de alimentación (Fig. 7-1)

Especificación eléctrica	Capacidad de entrada del interruptor/fusible principal (A)		
Fuente de alimentación	SLZ-A09	SLZ-A12	SLZ-A18
(Monofásica ~/N, 220-240V, 50Hz)	10	10	20

⚠ **Atención:**
- **No utilice conexiones intermedias en el cable de alimentación, etc. o un cordón de extensión ni conecte muchos dispositivos a una toma de CA. Ello podría producir un incendio o un electrochoque a causa de un contacto defectuoso, un aislamiento defectuoso, el exceso de la corriente permitida, etc.**
- **La fuente de alimentación deberá tomarse de un circuito derivado independientemente. Si no se hace así, podría producirse un incendio.**
- **La instalación del acondicionador de aire debe tener un interruptor con al menos 3 mm de separación de contacto en cada polo.**

Ⓐ Panel de terminales
Ⓑ Unidad interior (véase 7-2)
Ⓒ Interruptor
Ⓓ Cable de 4 hilos ((2) · · · Cable de 2 hilos)
Ⓔ Cable de 3 hilos
Ⓕ Alimentación eléctrica
Ⓖ Unidad exterior (véase 7-3)
Ⓗ Receptor
Ⓘ Controlador remoto



Ⓐ Caja de componentes eléctricos
Ⓑ Cubierta de las piezas eléctricas
Ⓒ Entrada para el cable de alimentación eléctrica
Ⓓ Entrada para el cable de conexión entre unidades interior y exterior
Ⓔ Pinza de cable
Ⓕ Terminales de la alimentación eléctrica
Ⓖ Terminales de conexión entre las unidades interior y exterior
Ⓗ Controlador de interior

Fig. 7-2

7.2. Unidad interior (Fig. 7-2)

Procedimiento
1. Extraiga 2 tornillos para abrir la tapa de componentes eléctricos.
2. Tienda cada cable a través de la entrada hacia la caja de componentes eléctricos. (Los cables de alimentación eléctrica y conexión entre unidades no vienen incluidos.)
3. Conecte firmemente el cable de alimentación eléctrica y el cable de conexión entre las unidades interior y exterior a los bloques de terminales.
4. Asegure los cables con bridas fuera de la caja de componentes eléctricos.
5. Vuelva a colocar la tapa de los componentes eléctricos como estaba.

- Fije el cable de alimentación eléctrica y de conexión entre las unidades interior y exterior a la caja de componentes eléctricos utilizando un manguito intermedio para contrarrestar la fuerza de tracción (Conexión PG o similar).

⚠ **Atención:**
- **Fije de forma segura la cubierta de las piezas eléctricas. Si está incorrectamente colocada, podría producirse un incendio o un electrochoque debido al polvo, el agua, etc.**
- **Utilice el cable de conexión de la unidad interior/exterior especificado para conectar las unidades interior y exterior. Fije el cable al soporte de la terminal de forma segura de manera que no se aplique ningún esfuerzo a la sección de conexión del soporte de la terminal. Una conexión o fijación incompleta del cable podría producir un incendio.**

7. Trabajo eléctrico

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)

(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

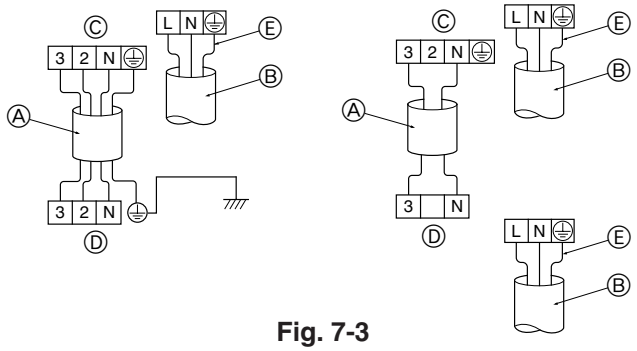


Fig. 7-3

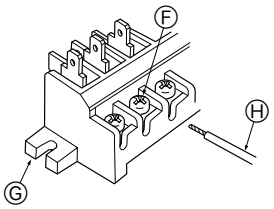
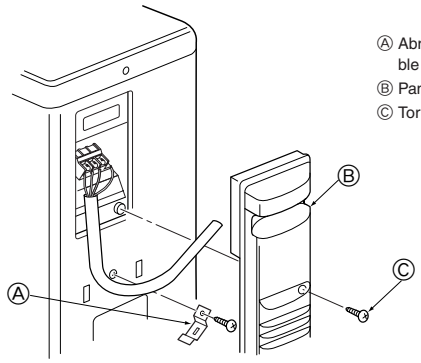


Fig. 7-4

- Realice el tendido eléctrico como muestra el diagrama inferior izquierdo (los cables no vienen incluidos). (Fog. 7-3)
  Asegúrese de emplear únicamente cables que tengan la polaridad correcta.
  Ⓐ Cable de conexión (4 hilos) ((2) · · · 2 hilos)
  Ⓑ Cable de alimentación eléctrica (3 hilos)
  - SLZ-A09/A12 : mínimo 1,0 mm²
  - SLZ-A18 : mínimo 1,5 mm²

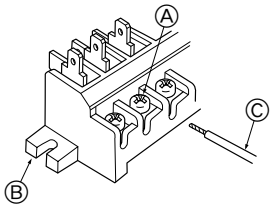
  * Los cables de alimentación y los que conectan la unidad interior y la exterior deben tener una resistencia mínima equiparable a los cables flexibles revestidos de policloropreno. (diseño 245 IEC 57)
  Ⓒ Panel de terminales interior
  Ⓓ Panel de terminales exterior
  Ⓔ Instale siempre un cable de tierra más largo que los otros cables.
- Conecte los bloques de terminales como muestra el diagrama siguiente. (Fig. 7-4)
  Ⓕ Tornillo ajustable de la terminal
  Ⓖ Panel de terminales
  Ⓗ Cable conductor

⚠ **Cuidado:**
- **Tenga cuidado de no realizar un mal cableado.**
- **Apriete firmemente los tornillos de la terminal para evitar que se aflojen.**
- **Tras apretarlos, tire ligeramente de los cables para confirmar que no se muevan.**



Ⓐ Abrazadera para cable
Ⓑ Panel de servicio
Ⓒ Tornillos de fijación

Fig. 7-5



Ⓐ Tornillo ajustable de la terminal
Ⓑ Panel de terminales
Ⓒ Cable conductor

Fig. 7-6

7.3. Unidad exterior (Fig. 7-5)

- Conecte correctamente el cable de la unidad interior al bloque del terminal.
- Utilice el mismo bloque de terminal y la misma polaridad empleada en la unidad interior.
- Para el mantenimiento posterior, dele una longitud adicional al cable de conexión.

> - Ambos extremos del cable de conexión (cordón de extensión) están pelados. Cuando sea demasiado largo o se conecte mediante un corte por la mitad, pele el cable de la fuente de alimentación según las medidas que aparecen en la figura.
> - Tenga cuidado de que el cable de conexión no haga contacto con los tubos.

⚠ **Cuidado:**
- **Asegúrese de no realizar un mal cableado. (Fig. 7-6)**
- **Apriete firmemente los tornillos de la terminal para evitar que se aflojen.**
- **Tras apretarlos, tire ligeramente de los cables para confirmar que no se muevan.**

⚠ **Atención:**
- **Asegúrese de fijar firmemente el panel de servicio de la unidad exterior. Si no se monta correctamente, podría producirse un incendio o un electrochoque a causa del polvo, el agua, etc.**
- **Apriete firmemente los tornillos de cada terminal.**
- **Realice el cableado de modo que los cables de alimentación no estén en tensión, ya que se podría recalentar o causar un incendio.**

8. Instalación de la rejilla

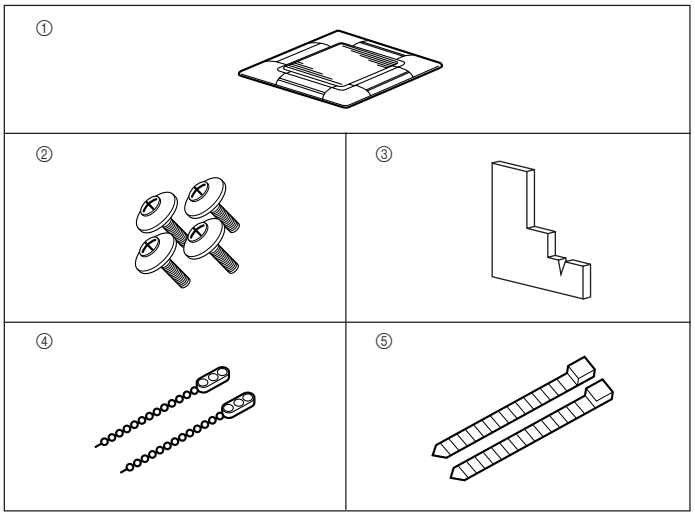


Fig. 8-1

8.1. Comprobación de accesorios de la rejilla (Fig. 8-1)

- La rejilla debe suministrarse con los siguientes accesorios.

	Nombre accesorio	Cantidad	Forma
①	Dimensiones de la rejilla	1	650 × 650 (mm)
②	Tornillo con arandela cautiva	4	M5 × 0,8 × 25 (mm)
③	Plantilla	1	
④	Remache	2	
⑤	Abrazadera	2	

8. Instalación de la rejilla

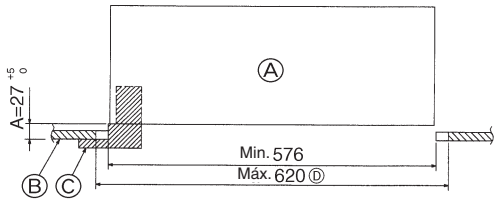


Fig. 8-2

8.2. Preparación para conectar la rejilla (Fig. 8-2)

- Con la plantilla que se suministra con este equipo, ajuste y compruebe la posición de la unidad en el techo. Si la unidad no está colocada en el techo de forma adecuada, podrían producirse escapes de aire o generarse una condensación.
- Asegúrese de que la abertura del techo está dentro de los siguientes límites: 576 × 576 - 620 × 620
- Asegúrese de que el paso A se realiza en 27-32 mm. Si no se respeta este margen, podrían producirse graves daños.

Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Techo
Ⓒ Plantilla (Accesorio)
Ⓓ Dimensiones de apertura del techo

8.2.1. Extracción de la rejilla de admisión (Fig. 8-3)

- Deslice las palancas en la dirección indicada mediante la flecha ① para abrir la rejilla de admisión.
- Quite el gancho que fila la rejilla.
  * No quite el gancho de la rejilla de admisión.
- Con la rejilla de admisión en posición “abierta”, extraiga la bisagra de la rejilla de admisión de la rejilla tal y como se indica mediante la flecha ②.

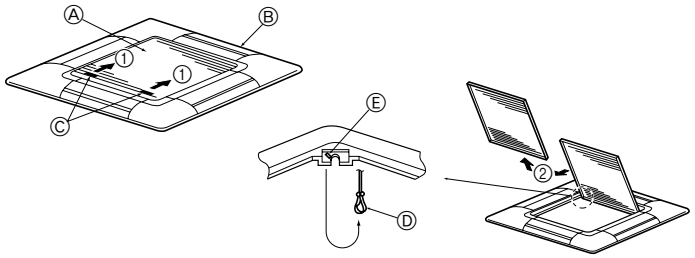


Fig. 8-3

8.2.2. Extracción del panel angular (Fig. 8-4)

- Extraiga el tornillo de la esquina del panel angular. Deslice los paneles angulares indicados por la flecha ① para extraer este panel.

Ⓐ Rejilla de admisión
Ⓑ Rejilla
Ⓒ Palancas de la rejilla de admisión
Ⓓ Gancho de la rejilla
Ⓔ Orificio para el gancho de la rejilla
Ⓕ Panel angular
Ⓖ Tornillo

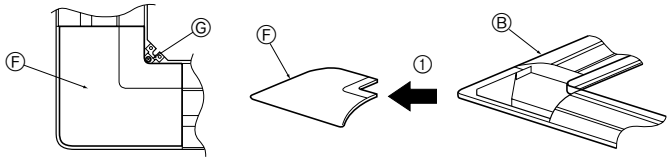


Fig. 8-4

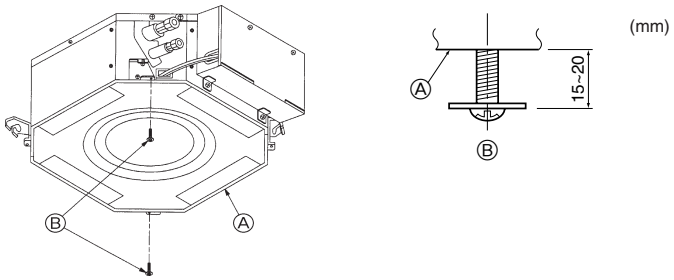


Fig. 8-5

8.3. Instalación de la rejilla

- Preste especial atención debido a la restricción existente en la colocación de la posición de la rejilla.

8.3.1. Preparación (Fig.8-5)

- Instale los dos tornillos con arandelas que se adjuntan en la unidad principal (en el área del tubo de refrigerante de uno de los extremos y en el extremo opuesto) tal y como se indica en el diagrama.

Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Diagrama detallado de instalación de tornillo y arandela (accesorio).

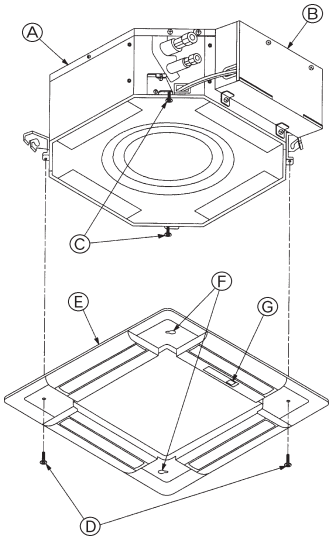


Fig. 8-6

8.3.2. Instalación temporal de la rejilla (Fig.8-6)

- Alinee la caja de componentes eléctricos de la unidad principal con el receptor de la rejilla y fije temporalmente la rejilla mediante los orificios con forma de campana.
  * Compruebe que le cableado de la rejilla no quede enganchado entre la rejilla y la unidad principal.

Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Cubierta de las piezas eléctricas
Ⓒ Tornillo con arandela (de uso temporal)
Ⓓ Tornillo con arandela (Accesorio)
Ⓔ Rejilla
Ⓕ Orificio con forma de campana
Ⓖ Receptor

8.3.3. Fijación de la rejilla (Fig. 8-7)

- Fije la rejilla a la unidad principal apretando los dos tornillos previamente instalados (con arandelas cautivas) así como los dos tornillos restantes (con arandelas cautivas).
  * Compruebe que no haya huelgos entre la unidad principal y la rejilla o entre la rejilla y el techo.

Ⓐ Techo
Ⓑ Unidad principal
Ⓒ Rejilla
Ⓓ Compruebe que no haya huelgos.

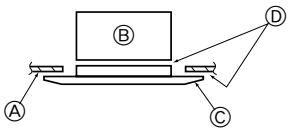


Fig. 8-7

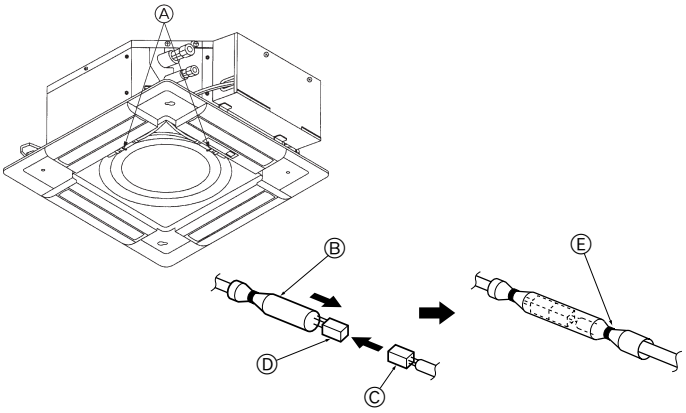
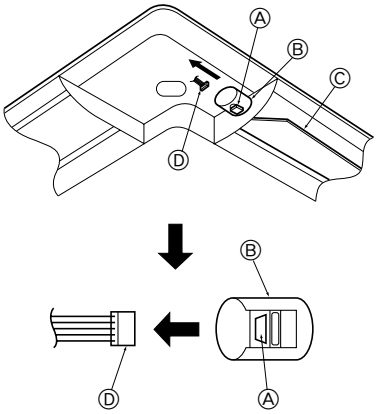


Fig. 8-8

8.3.4. Conexión de cables (Fig.8-8)

- Asegúrese de conectar la unidad al conector (blanco: polo 10 / rojo: polo 9). A continuación, coloque el tubo de cristal blanco que viene junto con la unidad principal de forma que cubra al conector.
  Cierre la apertura del tubo de cristal con el Abrazadera.
- Asegúrese de que cada cable no tenga soltura en el remache de la rejilla.
  Ⓐ Remache (Accesorio)
  Ⓑ Tubo de vidrio blanco
  Ⓒ Conector de la unidad principal
  Ⓓ Conector de la rejilla
  Ⓔ Abrazadera (Accesorio)



Ⓐ Botón
Ⓑ Motor de la paleta
Ⓒ Paletas de ascenso/descenso
Ⓓ Conector

Fig. 8-9

8.4. Bloqueo de la dirección del flujo de aire de ascenso/descenso (Fig. 8-9)

Puede ajustar y bloquear las paletas de la unidad con orientación de ascenso o descenso dependiendo de las condiciones ambientales de uso.

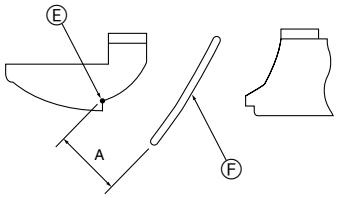
- Ajústelas de acuerdo con las preferencias del cliente.
  No se puede manejar el funcionamiento de las paletas de ascenso/descenso ni todos los controladores automáticos mediante el controlador remoto. Asimismo, la posición actual de las paletas puede diferir de la posición indicada en el controlador remoto.

① Apague el interruptor principal.
Pueden producirse daños o descargas eléctricas mientras gire el ventilador de la unidad.
② Desconecte el conector del motor de paleta del ventilador que desee bloquear.
(Mientas presiona el botón, extraiga el conector en la dirección indicada por la flecha tal y como se indica en el diagrama.) Después de extraer el conector, aíslelo con cinta aislante.
③ Para ajustar la dirección de flujo de aire deseada, mueva lentamente las paletas hacia arriba/abajo dentro del margen especificado. (Fig.8-10)

Margen especificado

Dirección del flujo de aire de ascenso/descenso	Horizontal 30°	Descenso 45°	Descenso 55°	Descenso 70°
A (mm)	21	25	28	30

- Puede ajustar las paletas entre 21 y 30 mm.



Ⓔ Posiciones de medición estándar de la rejilla
Ⓕ Paletas de ascenso/descenso

Fig. 8-10

⚠ **Cuidado:**
No ajuste las paletas de ascenso/descenso más allá del margen especificado. Se podría formar condensación y gotear desde el techo, o podría producirse un funcionamiento incorrecto de la unidad.

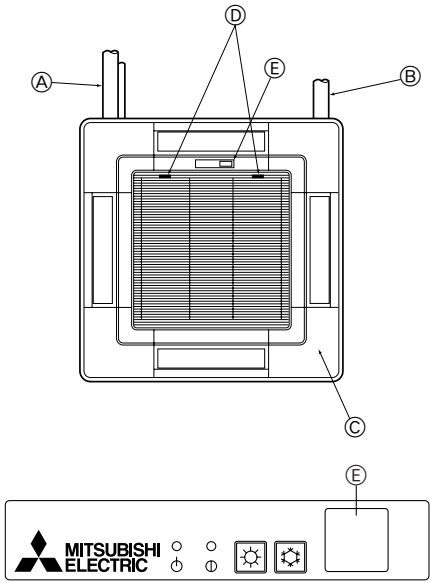


Fig. 8-11

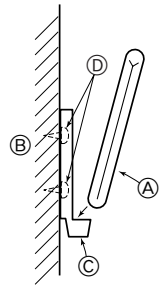
8.5. Instalación de la rejilla de admisión (Fig. 8-11)

- Invierta el procedimiento descrito en el apartado “8.2. Preparación para conectar la rejilla” para instalar la rejilla de admisión y el panel angular.
  Ⓐ Tubería de refrigeración de la unidad principal
  Ⓑ Tubería de drenaje de la unidad principal
  Ⓒ Panel angular
  * Aislamiento en cualquier posición, en caso de que sea posible.
  Ⓓ Posición de las palancas de la rejilla de admisión cuando es enviada de fábrica.
  * Aunque puede instalar los clips en cualquiera de las cuatro posiciones.
  Ⓔ Receptor

8.6. Comprobación

- Asegúrese de que no hay ningún hueco entre la unidad y la rejilla, ni entre la rejilla y la superficie del techo. Si hubiese alguno, podrían formarse gotas de condensación.
- Asegúrese de que los cables han quedado firmemente conectados.

9. Instalación del controlador remoto



Ⓐ Controlador remoto inalámbrico (Accesorio)
Ⓑ Pared
Ⓒ Soporte del controlador remoto (Accesorio)
Ⓓ Tornillo de fijación (Accesorio)

Fig. 9-1

9.1. Controlador remoto inalámbrico (Fig. 9-1)

9.1.1. Zona de instalación

- El mando a distancia no debe estar expuesto a luz solar directa.
- No debe estar cerca de fuentes de calor.
- No debe exponerse a corrientes de aire frío (o caliente).
- Debe poder manejarse con facilidad.
- Debe estar fuera del alcance de los niños.

9.1.2. Método de instalación

① Fije el soporte del mando a distancia en el lugar deseado atornillándolo con tacos.
② Inserte la parte inferior del mando en el soporte.

- La señal alcanza aproximadamente hasta 7 metros (en línea recta), con un ángulo de desviación de hasta 45° a la izquierda y la derecha de la línea central del receptor. Asimismo, es posible que no se reciba la señal si hay interferencias de luz, de luces fluorescentes o de mucha luz solar.

10.Prueba de funcionamiento

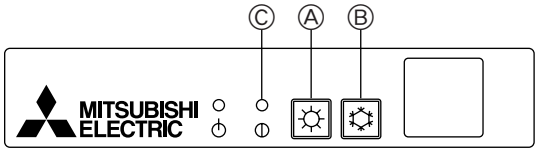
10.1. Antes de realizar las pruebas

- **Después de instalar las unidades interior y exterior y de haber instalado las tuberías y los cables, vuelva a comprobar que no hay fugas de refrigerantes. conexiones flojas o polaridad incorrecta.**
- **Mida la impendencia entre el bloque de terminales (L, N, ⏚) de la fuente de alimentación de las unidades y el suelo con un megaóhmetro de 500 V y compruebe que sea mayor o igual a 1,0 MΩ.**

10.2. FUNCIÓN DE REACTIVACIÓN AUTOMÁTICA

Cuadro del controlador interior

Este modelo incorpora la FUNCIÓN DE REACTIVACIÓN AUTOMÁTICA.
Cuando la unidad interior se controla con el controlador remoto, la placa del controlador interior se memorizan el modo de operación, la temperatura fija y la velocidad del ventilador. La función de reactivación automática se pone en marcha cuando vuelve la corriente después de que se haya producido un corte en el suministro eléctrico y hace que la unidad se encienda automáticamente.



Ⓐ Interruptor de accionamiento de emergencia (calefacción)
Ⓑ Interruptor de accionamiento de emergencia (enfriamiento)
Ⓒ Luz de funcionamiento

Fig. 10-1

10.3. Prueba de funcionamiento (Fig. 10-1)

Mida la impedancia entre el bloque de terminales de la fuente de alimentación de la unidad exterior y el suelo con un megaóhmetro de 500 V y compruebe que sea mayor o igual a 1,0 MΩ.

- Antes de llevar a cabo el funcionamiento de prueba, cerciórese de que no haya ninguna conexión incorrecta.
  Una conexión incorrecta impide que el equipo funcione con normalidad o provoca que se funda un fusible, impidiendo que funcione en absoluto.
- El funcionamiento de prueba puede iniciarse pulsando el interruptor de accionamiento de emergencia (enfriamiento/calefacción). Si se pulsa una vez, la unidad activa el funcionamiento de prueba durante 30 minutos (en modo continuo). Durante esa media hora el termostato deja de funcionar. Luego la unidad pone en marcha el funcionamiento de emergencia a una temperatura fija de 24°C en el modo de refrigeración o de calefacción.
- Lleve a cabo la operación de prueba siguiendo el procedimiento que se explica a continuación.

Procedimiento

① Pulse el botón ☼ Ⓑ para iniciar el funcionamiento de refrigeración.

> Si la luz de funcionamiento Ⓒ parpadea cada 0,5 segundos, inspeccione el cable de conexión entre las unidades interior y exterior para ver si tiene fallos.

- Compruebe que las paletas funcionan correctamente cuando se expulsa el aire.

② Púlselo una vez más y se parará el funcionamiento.
③ Pulse el botón ☼ Ⓐ para iniciar el funcionamiento de calefacción.
Compruebe que sale aire caliente.

- Al comenzar el funcionamiento de calefacción, es posible que no funcione el ventilador de la unidad interior para evitar que salga aire frío. Espere unos minutos hasta que suba la temperatura del intercambiador de calor y caliente el aire.

④ Púlselo una vez más y se parará el funcionamiento.

Verificación de la recepción de señales (infrarrojas) del controlador remoto

Pulse el botón ON/OFF del controlador remoto y compruebe que desde la unidad interior se oye un sonido electrónico. Vuelva a pulsar el botón ON/OFF para apagar el equipo de aire acondicionado.

Si la unidad interior se acciona con el controlador remoto, el funcionamiento de prueba y el de emergencia también se activan con los mandos del controlador remoto.

Una vez apagado el compresor, se activa el dispositivo de protección del equipo de aire acondicionado que lo mantiene apagado durante tres minutos.

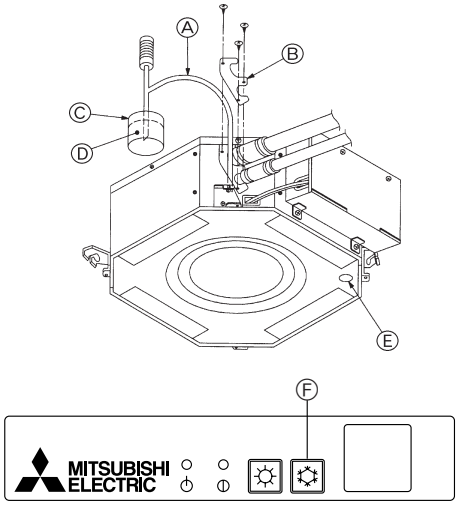


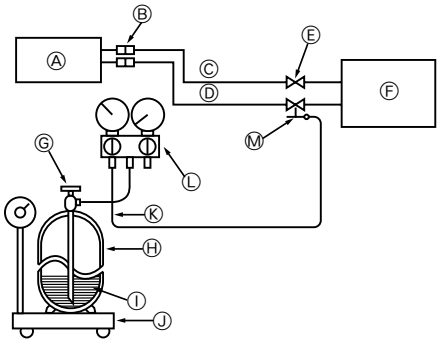
Fig. 10-2

10.4. Comprobación del drenaje (Fig. 10-2)

- En el momento de comprobar, asegúrese de que el agua se drena correctamente y que no pierde por las junturas.
- Realice siempre esta comprobación durante la instalación, incluso cuando no se requiera que la unidad proporcione refrigeración/secado en ese momento.
- De igual manera, compruebe el drenaje antes de terminar la instalación de los techos de los locales nuevos.

(1) Quite la tapa de la entrada de suministro de agua y añada aproximadamente 1000 cc de agua usando una bomba de suministro de agua o dispositivo similar. Durante este proceso, tenga cuidado de que no penetre agua en el mecanismo de la bomba de drenaje.
(2) Cambio del interriptor de funcionamiento de emergencia (refrigeración) en la rejilla.
(3) Confirme que el agua se drena a través de la salida de drenaje.
(4) Después de haber comprobado el drenaje, coloque nuevamente la tapa y aísle el suministro eléctrico.
(5) Después de confirmar que el sistema de drenaje funciona, coloque nuevamente el tapón de drenaje.

Ⓐ Introduzca el extremo de la bomba de 3 a 5 cm
Ⓑ Tapa de la entrada de suministro de agua
Ⓒ Aproximadamente unos 1000 cc
Ⓓ Agua
Ⓔ Tapón de drenaje
Ⓕ Interruptor de accionamiento de emergencia (enfriamiento)



Ⓐ Unidad interior
Ⓑ Unión
Ⓒ Tubería de líquido
Ⓓ Tubería de gas
Ⓔ Válvula de retención
Ⓕ Unidad exterior
Ⓖ Válvula de accionamiento del cilindro de gas refrigerante
Ⓗ Cilindro de gas refrigerante del R410A con sifón
Ⓘ Refrigerante (líquido)
Ⓙ Balanza electrónica para la carga de refrigerante
Ⓚ Manguera de carga (para R410A)
Ⓛ Válvula múltiple del manómetro (para R410A)
Ⓜ Abertura de servicio

Fig. 11-1

11.1. Carga de gas (Fig. 11-1)

1. **Conecte el cilindro de gas a la abertura de servicio de la válvula de parada (de 3 vías).**
2. **Purgue el aire del tubo (o conducto) procedente del cilindro de gas refrigerante.**
3. **Vuelva a llenar la cantidad de refrigerante especificada mientras la unidad de aire acondicionado esté funcionando en modo de refrigeración.**

Nota:
Si añade refrigerante, no sobrepase la cantidad especificada para el ciclo de refrigeración.

⚠ **Cuidado:**
- **No descargue el refrigerante en el ambiente.**
  Tenga cuidado en no descargar el refrigerante en el ambiente durante la instalación, reinstalación o reparaciones en el circuito refrigerante.
- **Para añadir más refrigerante, utilice un cilindro de gas a presión y cargue el refrigerante en estado líquido.**
  Recuerde que si carga el refrigerante en estado gaseoso, su composición puede alterarse en el interior del cilindro y en la unidad exterior. Si esto ocurriera, la capacidad del ciclo de refrigeración disminuiría e incluso podría ser que el aparato no funcionase. Cargue el líquido refrigerante poco a poco, porque si lo carga de una sola vez puede bloquear el compresor.

Para mantener alta la presión del cilindro de gas, caliente el cilindro de gas con agua caliente (a menos de 40°C) en las estaciones frías. Nunca utilice fuego o vapor.

Indice

1. Misure di sicurezza 62
2. Scelta del luogo di installazione 62
3. Schema d'installazione 63
4. Installazione della sezione interna 63
5. Installazione della tubazione del refrigerante 65
6. Installazione della tubazione di drenaggio 67
7. Collegamenti elettrici 68
8. Installazione della griglia 69
9. Installare il comando a distanza 72
10. Prova di funzionamento 72
11. Manutenzione 73

Il Manuale di installazione fornisce istruzioni solo riguardo alle unità interne e alle unità esterne collegate delle serie SUZ.
Se l'unità esterna collegata è della serie MXZ, consultare il manuale di installazione per la serie MXZ.

1. Misure di sicurezza

- **Prima di installare il condizionatore, leggete interamente le seguenti "Prescrizioni di sicurezza da rispettare sempre".**
- **Essendo tali prescrizioni importanti per la sicurezza, vanno rispettate scrupolosamente.**
- **Simboli e loro significato:**

⚠ Avvertenza:
Si può provocare il pericolo di morte, di infortuni gravi ecc.

⚠ Attenzione:
L'utilizzo improprio in atmosfere particolari può provocare infortuni gravi ecc.
- **Dopo aver letto questo manuale, riponetelo insieme al manuale di istruzioni per l'uso in un luogo accessibile presso il cliente.**

⃠ : Indica un'azione da evitare.

: Indica la necessità di rispettare un'istruzione importante.

: Indica la necessità di collegare un componente a massa.

: Indica che occorre operare con grande cautela con le parti rotanti.

: Indica che l'interruttore principale deve essere disattivato prima di effettuare la manutenzione.

: Attenzione alle scosse elettriche.

: Attenzione alle superfici roventi.

⚠ Avvertenza:
Leggere attentamente le etichette attaccate all'unità principale.

⚠ Avvertenza:
- **Il cliente non deve effettuare l'installazione autonomamente.**
  Una installazione incompleta potrebbe provocare infortuni a seguito di incendi, di scosse elettriche, della caduta dell'apparecchio o perdite di acqua. Consultate il rivenditore presso il quale avete acquistato l'apparecchio, o un installatore specializzato.
- **Fissate bene l'apparecchio in un luogo in grado di sostenerne il peso.**
  Se l'installazione avviene in un punto debole, l'apparecchio potrebbe cadere, provocando infortuni.
- **Per collegare fermamente l'apparecchio interno a quello esterno, usate i cavi specificati e fissateli bene alle morsettiere, in modo da evitare che cavi troppo tesi esercitino una trazione sulle morsettiere.**
  Eventuali carenze nei collegamenti e nel fissaggio dei cavi possono provocare incendi.
- **Non utilizzate collegamenti intermedi o prolunghe del cavo di alimentazione, e non collegate troppe utenze ad una sola presa di c.a.**
  Potreste provocare incendi o scosse elettriche a seguito di contatti difettosi, isolamento insufficiente, superamento dell'intensità di corrente permessa, ecc.
- **Al termine dell'installazione, verificate che non ci siano perdite di gas refrigerante.**
- **Eseguite correttamente l'installazione, facendo riferimento al presente manuale.**
  Una installazione incompleta potrebbe provocare infortuni a seguito di incendi, scosse elettriche, della caduta dell'apparecchio o perdite di acqua.
- **Eseguite l'installazione elettrica in conformità al manuale di installazione ed accertateVi di utilizzare un circuito a parte.**
  Se la potenza del circuito di alimentazione è insufficiente, o se l'installazione elettrica è carente, vi è il rischio di incendi o di scosse elettriche.
- **AccertateVi di fissare bene il pannello di copertura delle parti elettriche dell'apparecchio interno ed il pannello di servizio dell'apparecchio esterno.**
  Se il pannello di copertura delle parti elettriche dell'apparecchio interno ed il pannello di servizio dell'apparecchio esterno non sono ben fissati, potrebbero esserci incendi o scosse elettriche dovuti alla presenza di polvere, di acqua ecc.
- **Per i lavori di installazione, accertateVi di utilizzare i pezzi da noi forniti o quelli specificati.**
  L'utilizzo di parti difettose potrebbe provocare infortuni o perdite di acqua a seguito di incendi, di scosse elettriche, della caduta dell'apparecchio ecc.
- **In caso di perdite di refrigerante durante il funzionamento, ventilare la stanza.**
  Se il refrigerante viene a contatto con fiamme vengono esalati gas tossici.

⚠ Attenzione:
- **Collegate l'apparecchio a terra.**
  Non collegate il cavo di terra ad un tubo del gas, alla fascetta di messa a terra di un tubo dell'acqua o ad un cavo di messa a terra del telefono.
  Eventuali carenze nella messa a terra possono provocare scosse elettriche.
- **Non installate l'apparecchio in luoghi eventualmente esposti a perdite di gas infiammabili.**
  Eventuali perdite di gas che si accumulano nella zona intorno all'apparecchio possono provocare esplosioni.
- **Installate un sezionatore per le dispersioni a terra a seconda del luogo di installazione (in presenza di umidità).**
  La mancanza di un sezionatore per le dispersioni a terra può provocare scosse elettriche.
- **Installate fermamente il drenaggio / le tubazioni in conformità al manuale di installazione.**
  Eventuali carenze nell'installazione del drenaggio e delle tubazioni possono provocare sgocciolamenti dall'apparecchio, che potrebbero bagnare e danneggiare gli oggetti di casa.
- **Serrare un dado a cartella alla coppia di serraggio specificata nel presente manuale.**
  Se serrato troppo stretto, il dado a cartella rischia di rompersi dopo un lungo periodo, con una conseguente perdita di refrigerante.

2. Scelta del luogo di installazione

2.1. Sezione interna

- Dove il flusso dell'aria non viene ostruito.
- Dove l'aria fredda si diffonde in tutta la stanza.
- Dove l'unità non è esposta alla luce solare diretta.
- Ad una distanza di almeno 1 metro da televisori e radio (le immagini possono essere distorte oppure si potrebbero generare disturbi).
- Il più lontano possibile da lampade flourescenti o lampadine (in modo che il telecomando possa funzionare in modo normale).
- Dove il filtro dell'aria può essere estratto e reinserito con facilità.

⚠ Avvertenza:
Montare la sezione interna in un soffitto in grado di sopportare perfettamente il peso dell'unità.

2.2. Sezione esterna

- Dove non sia esposta a forte vento.
- Dove il flusso dell'aria è sufficiente e senza polvere.
- Dove non sia esposta alla pioggia o alla luce solare diretta.
- Dove non disturbi i vicini con il rumore o l'aria calda.
- Dove è disponibile un muro o supporto rigido per limitare il rumore e le vibrazioni.
- Dove non vi siano rischi di perdite di combustibili o gas.
- Quando si installa l'unità in posizione elevata, accertarsi di fissare saldamente le gambe dell'unità stessa.
- Ad almeno 3 m di distanza dall'antenna del televisore o della radio (altrimenti ci potrebbero essere distorsioni delle immagini o radiodisturbi).
- Installare orizzontalmente l'unità.

⚠ Cautela:
Evitare le seguenti posizioni di installazione che posssono causare problemi di funzionamento.
- **Dove possa esservi troppo olio per macchina.**
- **Ambienti salini come aree marine.**
- **Aree terminali.**
- **In presenza di solfuri.**
- **Altre aree con condizioni atmosferiche particolari.**

2. Scelta del luogo di installazione

2.3. Montaggio telecomando

- Posizione di montaggio
  - Dove sia facile da utilizzare e ben visibile.
  - Fuori dalla portata dei bambini.
- Montaggio
  Selezionare una posizione a circa 1,2 m dal suolo, controllare che i segnali del telecomando possano essere ricevuti dall'unità da tale posizione (un segnale acustico singolo o doppio risuona). Quindi, attaccare il supporto del telecomando ad un sostegno o al muro e inserirvi il telecomando stesso.

In una stanza dove vengano utilizzate lampade fluorescenti che utilizzano stabilizzatori degli impulsi ad alta tensione o oscillatori ad intermittenza, il segnale del telecomando potrebbe non essere ricevuto.

3. Schema d'installazione

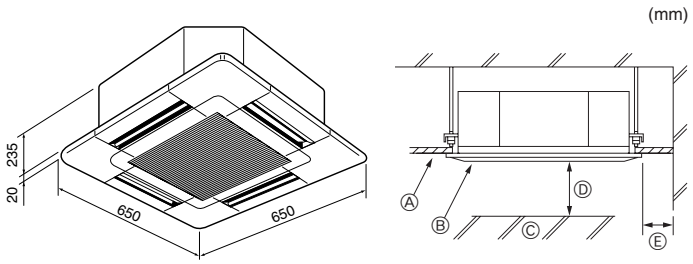


Fig. 3-1

3.1. Sezione interna (Fig. 3-1)

Ⓐ Soffitto
Ⓑ Griglia
Ⓒ Ostacolo
Ⓓ Min. 1000 mm
Ⓔ Min. 500 mm (Intero bordo esterno)
Nel sistemare lo spazio di manutenzione per Ⓔ, lasciare almeno 700 mm.

■ **SUZ-A09/A12**

■ **SUZ-A18**

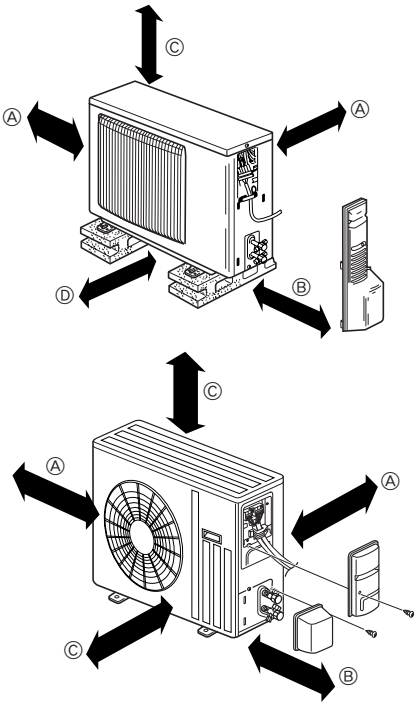


Fig. 3-2

3.2. Sezione esterna (Fig. 3-2)

Spazio per la ventilazione e l'assistenza

■ **SUZ-A09/A12**

Ⓐ 100 mm o più
Ⓑ 350 mm o più
Ⓒ Apertura di 100 mm o più senza alcuna ostruzione davanti o a entrambi i lati dell'unità.
Ⓓ 200 mm o più (Aprire due dei lati sinistro, destro o posteriore.)

■ **SUZ -A18**

Ⓐ 100 mm o più
Ⓑ 350 mm o più
Ⓒ 500 mm o più

Se le tubazioni vanno installate su pareti contenenti metalli (lamiera stagnata) o su una rete metallica, interponete un pezzo di legno trattato chimicamente da 20 mm di spessore o più tra la parete e la tubazione, oppure fasciate le tubazioni con 7-8 giri di nastro vinilico isolante.

L'installazione degli apparecchi va affidata a installatori autorizzati in conformità alle norme locali.

4. Installazione della sezione interna

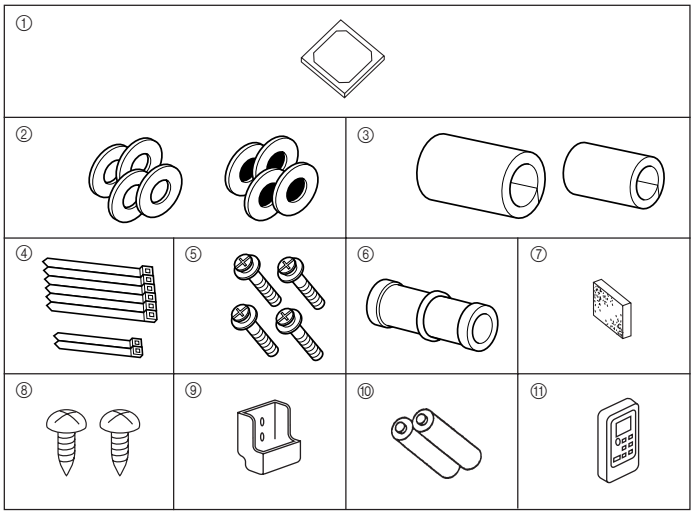


Fig. 4-1

4.1. Controllare gli accessori dell'unità interna (Fig. 4-1)

L'unità interna dovrebbe essere in dotazione i seguenti accessori.

	Nome dell'accessorio	Q.tà
①	Modello d'installazione	1
②	Rondella (con materiale isolante)	4
	Rondella (senza materiale isolante)	4
③	Protezione per tubi (per giunto tubi del refrigerante)	
	piccolo diametro	1
	grande diametro	1
④	Nastro (grande)	6
	Nastro (piccolo)	2
⑤	Vite con rondella (M5 × 25) per montaggio griglia	4
⑥	Manicotto di drenaggio	1
⑦	Isolamento	1
⑧	Vite di fissaggio per ⑨ 3,5 × 16 mm (nera)	2
⑨	Supporte del telecomando	1
⑩	Batteria (AAA)	2
⑪	Telecomando	1

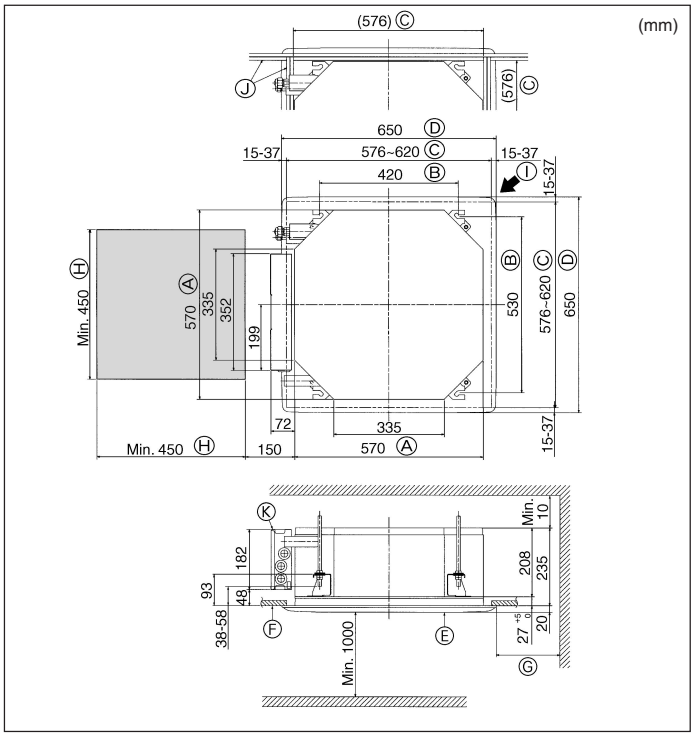


Fig. 4-2

4.2. Posizione delle aperture a soffitto e dei bulloni di sospensione (Fig. 4-2)

- Servendosi del modello (parte superiore della confezione) e dell'indicatore (fornito come accessorio con la griglia) di installazione, installare l'unità principale in modo tale che l'apertura a soffitto si trovi nel punto indicato nel diagramma (seguire il metodo indicato per l'uso di sagoma e indicatore).
  * Controllare attentamente le dimensioni del modello e dell'indicatore prima di usarli, in quanto questi componenti possono subire delle modifiche a seguito delle variazioni di temperatura e dell'umidità.
  * Le dimensioni dell'apertura a soffitto possono essere regolate all'interno della fascia di valori indicata nel diagramma sottostante. Centrare quindi l'unità principale rispetto all'apertura a soffitto, assicurandosi che la distanza fra i bordi dell'unità e dell'apertura sia identica sui punti opposti di tutti i lati.
- Usare i bulloni di sospensione M10 (3/8").
  * I bulloni di sospensione devono essere acquistati localmente.
- Installare saldamente l'unità, assicurandosi di non lasciare alcun gioco fra il pannello del soffitto e la griglia, nonché fra l'unità principale e la griglia.

Ⓐ Lato esterno dell'unità principale
Ⓑ Passo del bullone
Ⓒ Apertura a soffitto
Ⓓ Lato esterno della griglia
Ⓔ Griglia
Ⓕ Soffitto
Ⓖ Min. 500 mm (Intero bordo esterno)
Nel sistemare lo spazio di manutenzione per Ⓖ, lasciare almeno 700 mm.
Ⓗ Spazio per la manutenzione
Ⓘ Ingresso aria di rinnovo
Ⓙ Angolo
Ⓚ Scatola dei componenti elettrici

* Notare che lo spazio fra il pannello del soffitto dell'unità e la soletta del soffitto deve essere compreso fra 10 e 15 mm.

* Lasciare lo spazio per la manutenzione all'estremità della scatola dei componenti elettrici.

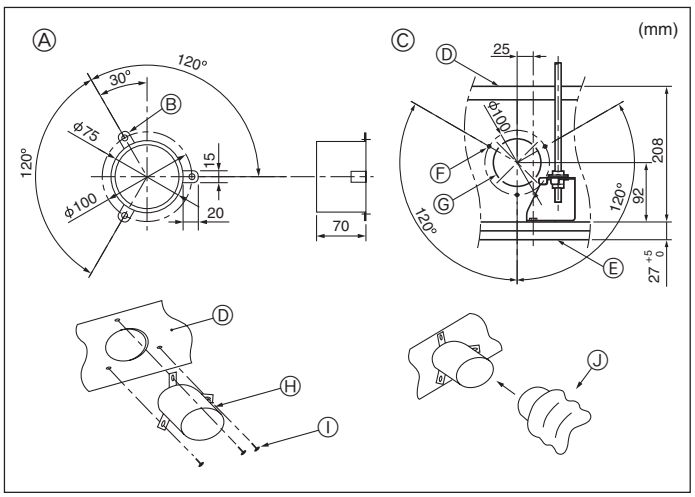


Fig. 4-3

4.3. Installazione del condotto (in caso di ingresso d'aria fresca) (Fig. 4-3)

⚠ **Cautela:**

Collegamento della ventola del condotto al condizionatore d'aria

Nel caso si utilizzi una ventola per il condotto, assicurarsi di collegarla al condizionatore d'aria quando si immette aria esterna. Non azionare la ventola da sola perché potrebbe provocare la formazione di condensa.

Preparazione della flangia (da effettuarsi sul posto)

- Si raccomanda di utilizzare una flangia la cui forma è illustrata qui a sinistra.

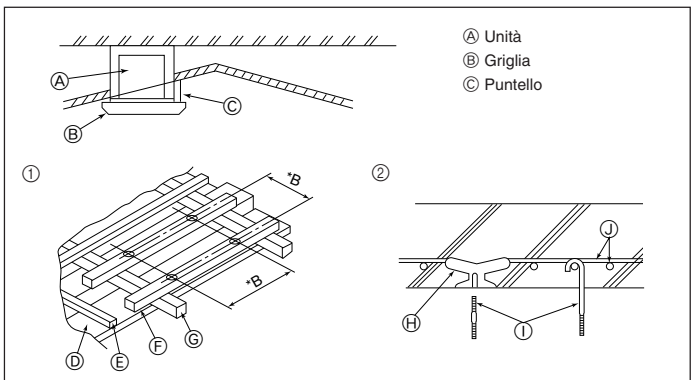
Installazione della flangia

- Ritagliare il foro di diramazione. Non sagomarlo.
- Installare una flangia sul foro di diramazione della sezione interna utilizzando 3 viti autofilettanti 4 × 10 da preparare sul posto.

Installazione del condotto (da effettuarsi sul posto)

- Preparare un condotto il cui diametro interno si possa inserire nel diametro esterno della flangia.
- Nel caso in cui sopra il soffitto vi fosse un ambiente a temperatura e umidità elevate, avvolgere il condotto con un materiale isolante per evitare la formazione di condensa lungo i muri.

Ⓐ Forma raccomandata per la flangia (spessore 0,8 o superiore)
Ⓑ Foro 3-ø5
Ⓒ Schema dell'ingresso d'aria fresca
Ⓓ Sezione interna
Ⓔ Superficie del soffitto
Ⓕ Foro a sbavatura 3-ø2,8
Ⓖ Foro di diramazione ø73,4
Ⓗ Flangia (da preparare sul posto)
Ⓘ Vite autofilettante 4 × 10 (da preparare sul posto)
Ⓙ Condotto



Ⓐ Unità
Ⓑ Griglia
Ⓒ Puntello

Ⓓ Soffitto
Ⓔ Travicello
Ⓕ Trave
Ⓖ Trave del tetto
Ⓗ Utilizzare inserti in grado di sostenere un peso compreso fra 100 e 150 kg (di fornitura locale)
Ⓘ Bulloni di sospensione M10 (3/8") (di fornitura locale)
Ⓙ Tondi d'acciaio per cemento armato

*B: Passo del bullone di sospensione (v. Fig. 4-2 Ⓑ per i dettagli)

Fig. 4-4

4.4. Sospensione dell'unità su strutture diverse (Definizione delle caratteristiche delle varie strutture) (Fig. 4-4)

- Le operazioni di sospensione dell'unità variano in funzione delle caratteristiche dell'edificio. È opportuno consultare gli impresari od i decoratori per ottenere le informazioni dettagliate sulla costruzione.

(1) Cautele da adottare nell'esecuzione delle operazioni di sospensione al soffitto: Il soffitto deve rimanere completamente orizzontale e la sua base di appoggio (intelaiatura: assi di legno e supporti degli assi) deve essere rinforzata in modo da impedire allo stesso di vibrare.
(2) Tagliare e rimuovere la base del soffitto.
(3) Rinforzare le estremità della base del soffitto dove questo è stato tagliato, ed aggiungere un rinforzo per assicurare le estremità delle assi.
(4) Per installare un'unità interna su un soffitto inclinato, attaccare un puntello fra il soffitto e la griglia, in modo che l'unità venga installata orizzontalmente.

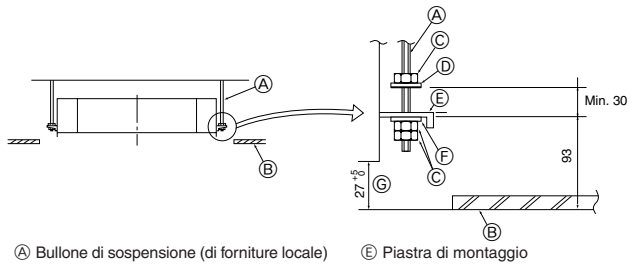
① Per strutture di legno

- Utilizzare come rinforzi dei tiranti (per le abitazioni ad un solo piano) o delle travi su due piani (per le abitazioni a due piani).
- Le travi di legno per sospendere l'unità devono essere solide e presentare una sezione trasversale di almeno 6 cm se sono disposte ad intervalli massimi di 90 cm, ed una sezione di almeno 9 cm se sono disposte ad intervalli massimi di 180 cm. La specifica dei bulloni di sospensione deve essere di ø10 (3/8"). (I bulloni non sono forniti assieme all'unità.)

② Strutture in cemento armato

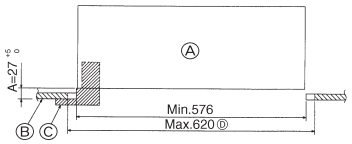
Fissare i bulloni di sospensione facendo ricorso ai metodi visti, oppure utilizzare staffe di acciaio o di legno. Per installare i bulloni di sospensione:

4. Installazione della sezione interna



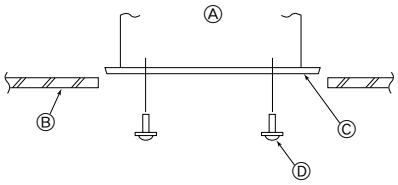
Ⓐ Bullone di sospensione (di forniture locale)
Ⓑ Soffitto
Ⓒ Dado (di forniture locale)
Ⓓ Rondella (con materiale isolante) (Accessorio)
Ⓔ Piastra di montaggio
Ⓕ Rondella (senza materiale isolante) (Accessorio)
Ⓖ Controllare usando il modello per l'installazione

Fig. 4-5



Ⓐ Unità principale
Ⓑ Soffitto
Ⓒ Calibro (Accessorio della griglia)
Ⓓ Dimensioni apertura a soffitto

Fig. 4-6



Ⓐ Unità principale
Ⓑ Soffitto
Ⓒ Modello per l'installazione (Accessorio)
Ⓓ Vite con rondella (Accessorio)

Fig. 4-7

4.5. Procedure per sospendere l'unità (Fig. 4-5)

Sospendere l'unità principale come indicato nello schema.

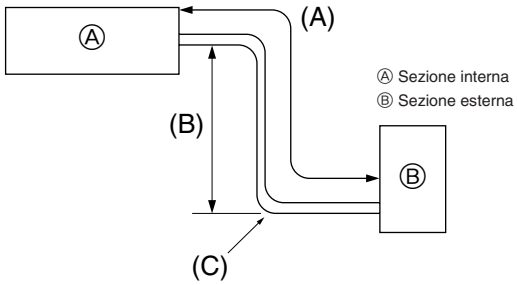
1. In primo luogo, disporre le varie parti sui bulloni di sospensione seguendo quest'ordine: rondelle (con materiale isolante), rondelle (senza materiale isolante) e dadi (doppi).
   - Inserire la rondella con il materiale isolante rivolto verso il basso.
   - Se vengono utilizzate delle rondelle superiori per sospendere l'unità, le rondelle inferiori (con il materiale isolante) ed i dadi (doppi) devono essere inseriti in un secondo tempo.
2. Sollevare l'unità a livello dei bulloni di sospensione in modo da poter inserire la piastra di montaggio fra le rondelle. Serrare quindi saldamente.
3. Se l'unità principale non può essere allineata contro il foro di montaggio sul soffitto, è possibile rimediare a questo inconveniente tramite un'apertura presente sulla piastra di montaggio. (Fig. 4-6)
   - Per evitare danneggiamenti, accertarsi che per la procedura A sia rispettato l'intervallo di valori 27-32 mm.

4.6. Conferma della posizione dell'unità principale e serraggio dei bulloni di sospensione (Fig. 4-7)

- Usando l'indicatore attaccato alla griglia, assicurarsi che la base dell'unità principale sia correttamente allineata con l'apertura a soffitto. Ocorre esserne assolutamente certi, in modo da evitare la formazione di gocce di condensa a seguito di fuoriuscite d'aria, etc.
- Accertarsi che l'unità principale sia perfettamente orizzontale, usando una livella od un tubo di vinile riempito d'acqua.
- Dopo la verifica della posizione dell'unità principale, serrare saldamente i dadi dei bulloni de sospensione per bloccare l'unità principale.
- Il modello per l'installazione può essere usato come schermo protettivo per impedire l'ingresso di polvere nell'unità principale, quando le griglie sono state rimosse per un certo periodo di tempo o nel caso in cui i materiali del soffitto debbano essere ricoperti, una volta conclusa l'installazione dell'unità.

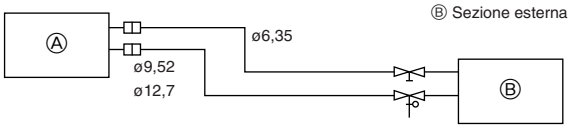
* Per quanto riguarda i dettagli relativi al montaggio, fare riferimento alle istruzioni contenute nella sezione relativa al modello.

5. Installazione della tubazione del refrigerante



Ⓐ Sezione interna
Ⓑ Sezione esterna

Fig. 5-1



Ⓐ Sezione interna
Ⓑ Sezione esterna

Fig. 5-2

5.1. Tubazione del refrigerante (Fig. 5-1)

▶ **Verificare che il dislivello fra le sezioni interna ed esterna, la lunghezza della tubazione del refrigerante ed il numero di pieghe sulla stessa siano entro i limiti indicati nella tabella sottostante.**

Modelli	Ⓐ Lunghezza della tubazione (una direzione)	Ⓑ Dislivello	Ⓒ Numero di pieghe (una direzione)
SLZ-A09/A12	max. 20 m	max. 12 m	max. 10
SLZ-A18	max. 30 m	max. 15 m	max. 10

- Le specifiche del dislivello sono valide per qualsiasi installazione delle sezioni interna ed esterna, indipendentemente da quale unità si trova in posizione più elevata.

- Refrigerante....Se la lunghezza della tubazione eccede 7 m, è necessaria una carica addizionale di refrigerante (R410A).
  (L'unità esterna è caricata con refrigerante per una tubazione da 7 m.)

Lunghezza tubazione	Sino a 7 m	Carica addizionale non necessaria.
	Più di 7 m	Carica addizionale necessaria. (Fare riferimento alla tabella sottostante.)
Refrigerante da aggiungere	SLZ-A09/A12 tipo	30 g × (lunghezza tubazione refrigerante (m) -7)
	SLZ-A18 tipo	50 g × (lunghezza tubazione refrigerante (m) -7)

Preparazione delle tubazioni

- Sono disponibili a richiesta tubi del refrigerante da 3, 5, 7, 10 e 15 m di lunghezza.

(1) La tabella che segue illustra le specifiche dei tubi normalmente reperibili dal commercio.

Modellol	Tubo	Diametro esterno		Spessore minimo del muro	Spessore isolamento	Materiale isolante
		mm	inch			
SLZ-A09	Per liquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Espanso resistente al calore, peso specifico 0,045
	Per gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SLZ-A12	Per liquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Per gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SLZ-A18	Per liquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Per gas	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	

(2) Verificate che i due tubi del refrigerante siano isolati bene per prevenire la formazione di condensa.

(3) Il raggio di curvatura dei tubi del refrigerante deve essere di 100 mm o più.

⚠ **Attenzione:**

Applicate con cura il materiale isolante dello spessore specificato. Uno spessore eccessivo occupa troppo spazio dietro all'apparecchio interno, mentre uno spessore scarso provoca sgocciolamenti di condensa.

5. Installazione della tubazione del refrigerante

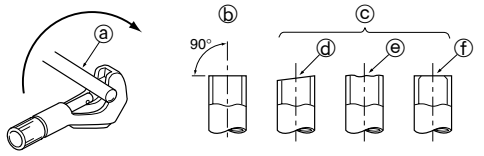


Fig. 5-3

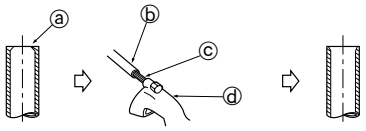


Fig. 5-4

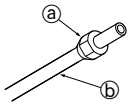


Fig. 5-5

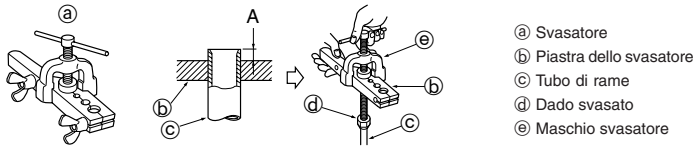


Fig. 5-6

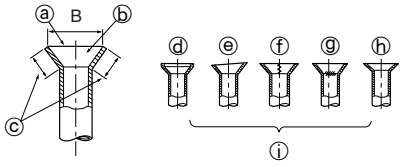


Fig. 5-7

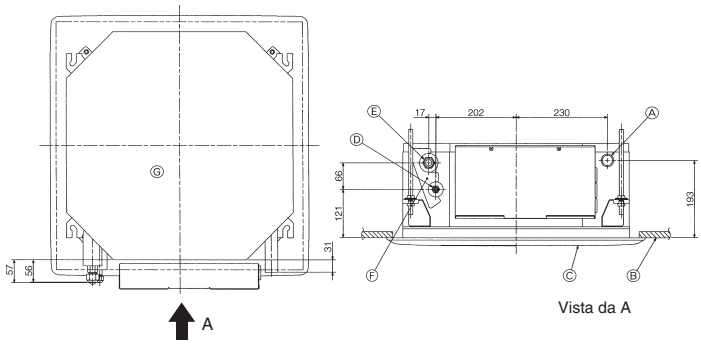


Fig. 5-8

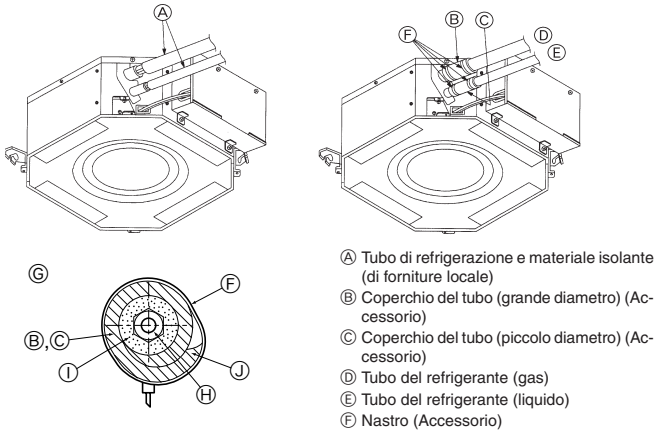


Fig. 5-9

5.2. Svasatura

- I difetti nell'esecuzione della svasatura sono la causa principale delle perdite. Eseguite correttamente la svasatura secondo la procedura che segue.

5.2.1. Taglio (Fig. 5-3)

- Tagliate correttamente i tubi di rame con un tagliatubi.

5.2.2. Sbavatura (Fig. 5-4)

- Asportate completamente le bave dalla sezione trasversale di taglio del tubo.
- Mentre eseguite la sbavatura, tenete il tubo di rame con l'estremità rivolta verso il basso, per evitare di fare entrare pezzi di metallo nella tubazione.

5.2.3. Montaggio dei dadi svasati (Fig. 5-5)

- Al termine della sbavatura, togliete i dadi svasati montati sull'apparecchio interno ed esterno e montateli sui tubi (non è possibile montarli dopo la svasatura).

5.2.4. Svasatura (Fig. 5-6)

- Eseguite la svasatura con l'apposito utensile come nella figura a destra.

Diametro delle tubazioni (mm)	Dimensioni	
	A (mm)	
	Quando viene utilizzato l'attrezzo per l'R410A	$B^{+0}_{-0,4}$ (mm)
	Tipo frizione	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6

Bloccate bene il tubo in un foro della piastra dello svasatore delle dimensioni della tabella di cui sopra.

5.2.5. Controllo (Fig. 5-7)

- Confrontate la svasatura con le figure a destra.
- Se non è conforme, asportate la parte svasata e ripetete l'operazione.

ⓐ Superficie liscia tutto intorno
ⓑ Interno lucido, senza graffi
ⓒ Sltezza uniforme sull'intera circonferenza
ⓓ Troppo
ⓔ Inclinato
ⓕ Graffi sulla superficie svasata
ⓖ Con incrinature
ⓗ Irregolare
ⓘ Esempi di svasatura non corretta

5.3. Posizione della tubazione del refrigerante e di drenaggio (Fig. 5-8)

Ⓐ Tubo di drenaggio
Ⓑ Soffitto
Ⓒ Griglia
Ⓓ Tubo del refrigerante (liquido)
Ⓔ Tubo del refrigerante (gas)
Ⓕ Ingresso fornitura acqua
Ⓖ Unità principale

5.4. Collegamento delle tubazioni (Fig. 5-9)

Sezione interna

1) Quando vengono utilizzati tubi in rame disponibili in commercio:

- Stendere uno strato sottile di oliorefrigerante sul tubo e collegare la superficie di appoggio prima di serrare il dado a cartella.
- Serrare i raccordi dei tubi usando due chiavi.
- Eliminare l'aria dalla tubazione del refrigerante usando lo stesso gas refrigerante (non eliminare il refrigerante presente nella sezione esterna).
- Una volta terminato il collegamento, usare un rivelatore di perdite di gas od una soluzione di acqua e sapone per controllare la presenza di eventuali perdite di gas.
- Utilizzare il materiale isolante fornito per isolare i raccordi della sezione interna. Effettuare l'operazione di isolamento con molta cura, seguendo lo schema indicato qui sotto.

2) Isolamento dal calore per i tubi di raffreddamento:

① Avvolgere il tubo del gas con la protezione grande in dotazione, accertandosi che l'estremità della protezione sia in contatto con il lato dell'unità.
② Avvolgere il tubo del liquido con la protezione piccola in dotazione, accertandosi che l'estremità della protezione sia in contatto con il lato dell'unità.
③ Fermare entrambe le estremità di ogni protezione con i nastri in dotazione (attaccare i nastri a 20 mm dalle estremità della protezione dei tubi).

Controllare che la valvola d'arresto della sezione esterna sia completamente chiusa. (La sezione esterna viene consegnata con la valvola chiusa.)
Una volta completato il collegamento sia della sezione interna che esterna, vuotare la sezione esterna attraverso il tubo collegato alla valvola d'arresto.
Una volta completate le procedure descritte più sopra, aprire completamente lo stelo della valvola d'arresto della sezione esterna.
A questo punto, il collegamento del circuito del refrigerante fra le sezioni interna ed esterna può considerarsi completato. I dettagli di funzionamento della valvola d'arresto sono marcati sulla sezione esterna.

5. Installazione della tubazione del refrigerante

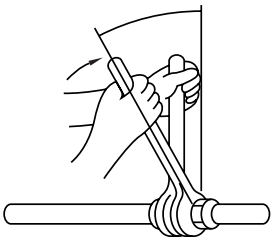


Fig. 5-10

- Applicare una piccola quantità di refrigerante alla superficie di posa della tubazione. (Fig. 5-10)
- Per eseguire il collegamento, allineare correttamente il centro e quindi stringere il dado svasato per 3 o 4 giri.
- Utilizzare le coppie di serraggio indicate nella tabella in basso per la giunzione sull'unità interna e stringere utilizzando due chiavi. Un serraggio eccessivo può danneggiare la sezione svasata.

D.E. del tubo di rame (mm)	O.D. del dado a cartella (mm)	Coppia di serraggio (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61

⚠ Avvertenza:
Fare attenzione al dado svasato provvisorio (pressione interna elevata!)
Togliere il dado svasato come segue:
1. **Allentare il dado fino a quando non si avverte un sibilo.**
2. **Non togliere il dado fino a quando il gas non è fuoriuscito del tutto (p.e. non si avverte più il sibilo).**
3. **Verificare che non vi sia più gas, quindi togliere il dado.**

5.5. Spurgo dell'aria e verifica della tenuta

PROCEDURE PER LO SPURGO DELL'ARIA

Collegate i tubi del refrigerante (sia del liquido, sia del gas) tra l'apparecchio interno e quello esterno.

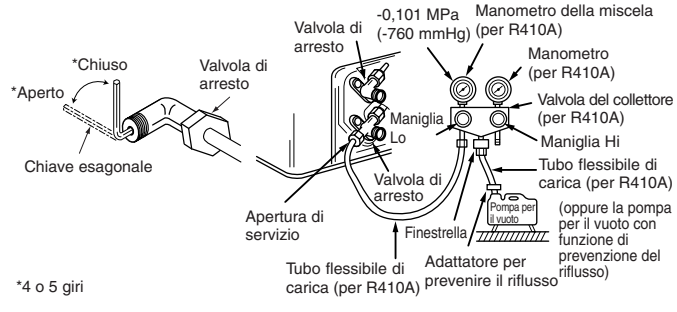
Togliete il tappo dell'apertura di servizio della valvola di intercettazione a lato del tubo del gas dell'apparecchio esterno (nella sua condizione iniziale, subito dopo la fornitura, la valvola di intercettazione non funziona (completamente chiusa con il tappo montato)).

Collegate la valvola del gruppo collettore-manometro e la pompa per il vuoto all'apertura di servizio della valvola di intercettazione sul lato del tubo del gas dell'apparecchio esterno.

Accendete la pompa per il vuoto
(fatela funzionare per oltre 15 minuti)

Controllate la depressione con il gruppo valvola-collettore-manometro, poi chiudete la valvola e spegnete la pompa per il vuoto.

Lasciate l'impianto in questa situazione per 1-2 minuti. Verificate che l'ago del manometro della valvola del collettore resti nella stessa posizione. Verificate che il manometro segni -0,101 MPa (-760 mmHg).



Scollegate rapidamente il gruppo collettore-manometro dall'apertura di servizio della valvola di intercettazione.

Dopo il collegamento e lo svuotamento dei tubi del refrigerante, aprite completamente tutte le valvole di intercettazione sui tubi del gas e del liquido.
Se non si aprono completamente queste valvole, si avrà un calo delle prestazioni e la possibilità di guasti.

Lunghezza del tubo: max. 7 m Non occorre rabboccare il gas	Lunghezza del tubo: oltre 7 m Rabboccare la quantità prescritta di gas

Stringete il tappo dell'apertura di servizio per ritornare alla condizione iniziale.

Stringete ancora il tappo.

Fate la prova della tenuta.

6. Installazione della tubazione di drenaggio

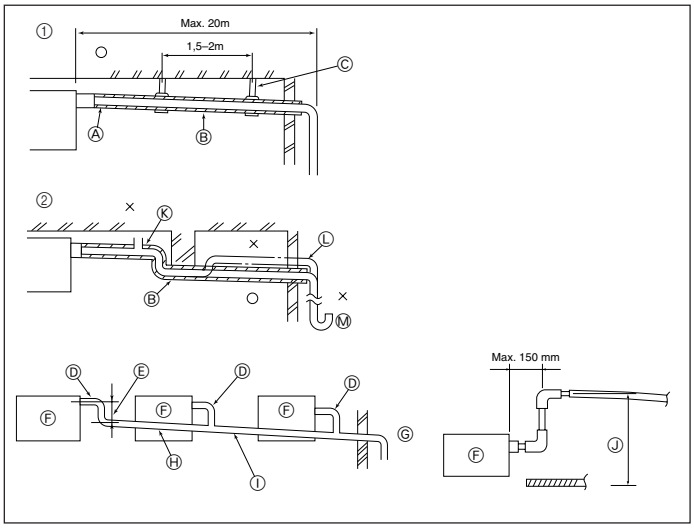


Fig. 6-1

6.1. Installazione della tubazione di drenaggio (Fig. 6-1)

- Usare VP25 (tubi in PVC diam. est. ø32) per il drenaggio e far sì che questi presentino un'inclinazione di almeno 1 percento.
- Accertarsi di collegare i giunti della tubazione usando un adesivo al cloruro di polivinile.
- Fare riferimento alla figura per eseguire la tubazione di drenaggio.
- Usare il tubo flessibile incluso per modificare la direzione di estrazione.

① Tubazione corretta
② Tubazione non corretta
Ⓐ Materiale isolante (almeno 9 mm)
Ⓑ Inclinazione (almeno 1%)
Ⓒ Supporto in metallo
Ⓚ Spurgo dell'aria
Ⓛ Sollevato
Ⓜ Sifone intercettatore degli odori

Tubazioni raggruppate
Ⓓ TUBO IN PVC (diam. est. ø32)
Ⓔ Deve essere il più grande possibile
Ⓕ Sezione interna
Ⓖ Utilizzare tubi di grandi dimensioni in presenza di tubazioni raggruppate.
Ⓗ Inclinazione (almeno 1 percento)
Ⓘ TUBO IN PVC (diam. est. ø38) per tubazioni raggruppate. (materiale isolante di almeno 9 mm)
Ⓙ Fino a 500 mm

6. Installazione della tubazione di drenaggio

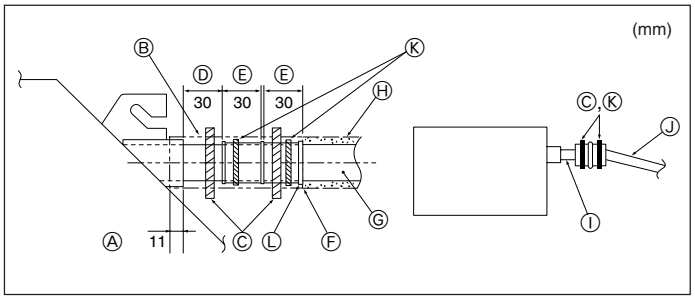


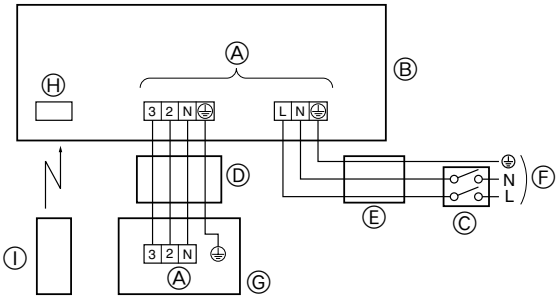
Fig. 6-2

1. Collegare il manicotto di drenaggio (fornito con l'unità) all'apertura di drenaggio. (Fig. 6-2) (Attaccare il tubo con adesivo PVC e fissarlo quindi con un nastro.)
2. Installare un tubo di drenaggio di fornitura locale (tubo in PVC, O.D. ø32). (Attaccare il tubo con adesivo PVC e fissarlo quindi con un nastro.)
3. Isolare sia il tubo flessibile che il tubo di drenaggio. (Tubo in PVC, O.D. ø32 e presa)
4. Controllare che il drenaggio si svolga correttamente.
5. Isolare l'apertura di drenaggio con materiale isolante e fissare quindi il materiale con un nastro. (Sia il materiale isolante che il nastro sono forniti con l'unità.)

Ⓐ Unità principale
Ⓑ Materiale isolante
Ⓒ Nastro (grande)
Ⓓ Apertura di drenaggio (trasparente)
Ⓔ Margine di inserimento
Ⓕ Corrispondenza
Ⓖ Tubo di drenaggio (Tubo in PVC, O.D. ø32)
Ⓗ Materiale isolante (di fornitura locale)
Ⓘ Tubo in PVC trasparente
Ⓙ Tubo in PVC, O.D. ø32 (Inclinazione di almeno 1/100)
Ⓚ Nastro (piccolo)
Ⓛ Manicotto di drenaggio

7. Collegamenti elettrici

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)



(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

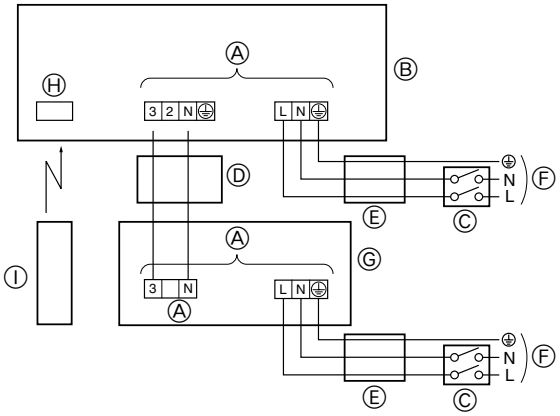


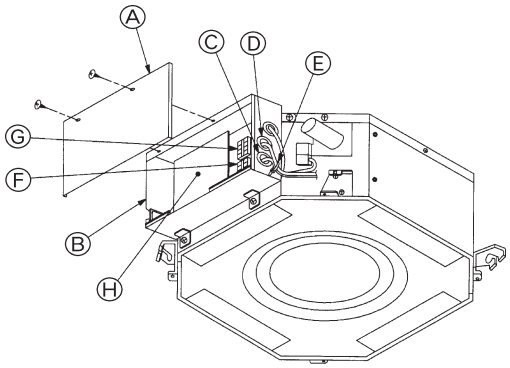
Fig. 7-1

7.1. Alimentazione di corrente (Fig. 7-1)

Specifica elettrica	Capacità interruttore (A)		
Alimentazione corrente (1 fase ~/N, 220-240V, 50Hz)	SLZ-A09	SLZ-A12	SLZ-A18
	10	10	20

⚠ Avvertenza:
- **Non utilizzate collegamenti intermedi o prolunghe del cavo di alimentazione, e non collegate troppe utenze ad una sola presa di c.a. Potreste provocare degli incendi o scosse elettriche a seguito di contatti difettosi, isolamento insufficiente, superamento dell'intensità di corrente permessa, ecc.**
- **Prelevate la corrente di alimentazione da un apposito circuito derivato, altrimenti potreste provocare un incendio.**
- **L'installatore del condizionatore d'aria deve fornire un interruttore con una separazione fra i contatti di almeno 3 mm per ogni polarità.**

Ⓐ Terminale
Ⓑ Sezione interna (fare riferimento al punto 7-2)
Ⓒ Sezionatore
Ⓓ Cavo a 4 conduttori ((2) · · · Cavo a 2 conduttori)
Ⓔ Cavo a 3 conduttori
Ⓕ Alimentazione
Ⓖ Sezione esterna (fare riferimento al punto 7-3)
Ⓗ Ricevitore
Ⓘ Telecomando



Ⓐ Coperchio dei componenti elettrici
Ⓑ Scatola dei componenti elettrici
Ⓒ Ingresso del cavo di alimentazione
Ⓓ Entrata del cavo di collegamento delle sezioni interne/esterne
Ⓔ Morsetto del cavo
Ⓕ Terminali di alimentazione
Ⓖ Terminali di collegamento delle sezioni interne/esterne
Ⓗ Verso il controllore interno

Fig. 7-2

7.2. Sezione interna (Fig. 7-2)

Procedura operativa
1. Rimuovere le 2 viti per staccare il coperchio della scatola dei componenti elettrici.
2. Far passare ciascun cavo attraverso l'ingresso nella scatola dei componenti elettrici. (Procurarsi localmente il cavo di alimentazione e il cavo di collegamento delle sezioni interna/esterna.)
3. Collegare saldamente il cavo di alimentazione e il cavo di collegamento delle sezioni interna/esterna alle morsettiere.
4. Fissare correttamente i cavi con morsetti all'esterno della scatola dei componenti elettrici.
5. Riattaccare il coperchio della scatola dei componenti elettrici.

- Fissare il cavo di alimentazione e il cavo di collegamento delle sezioni interna/esterna alla scatola dei componenti elettrici utilizzando la boccola tampone per forze di trazione (connessione PG o simile).

⚠ Avvertenza:
- **Chiudete bene il coperchio delle parti elettriche. Se non è ben chiuso, potrebbero verificarsi incendi e scosse elettriche dovuti alla polvere, all'acqua ecc.**
- **Per collegare l'apparecchio interno a quello esterno, usate i cavi specificati e fissateli bene alle morsettiere, in modo da evitare che cavi troppo tesi esercitino una tensione sulle morsettiere. Eventuali carenze nei collegamenti e nel fissaggio dei cavi possono provocare incendi.**

7. Collegamenti elettrici

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)

(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

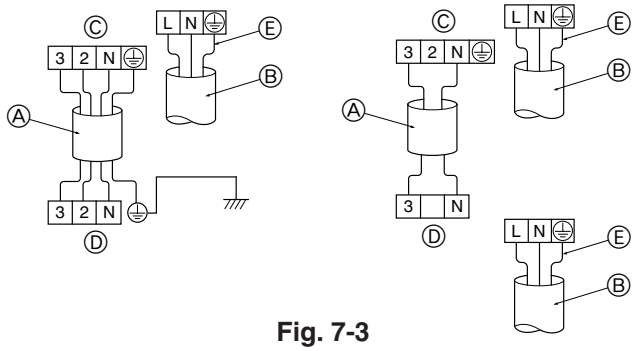


Fig. 7-3

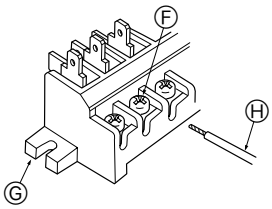
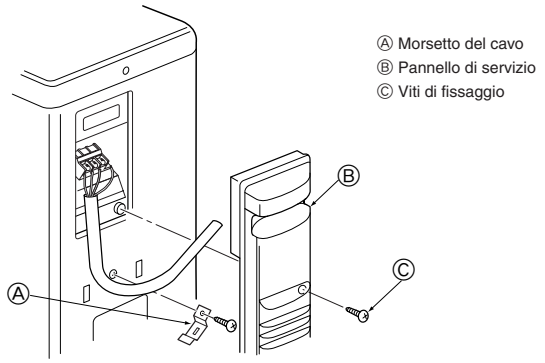


Fig. 7-4

- Eseguire i collegamenti elettrici seguendo lo schema ripreso qui sotto a sinistra (Procurarsi il cavo localmente). (Fig. 7-3)
  Assicurarsi di usare cavi dalla polarità corretta.
  Ⓐ Cavo di collegamento (4 conduttori) ((2) · · · 2 conduttori)
  Ⓑ Cavo di alimentazione (3 conduttori)
  - SLZ-A09/A12 : 1,0 mm² o più
  - SLZ-A18 : 1,5 mm² o più

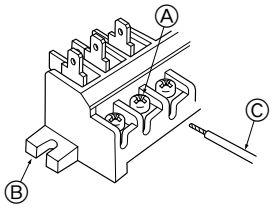
  * I cavi di alimentazione e di collegamento della sezione interna/esterna non devono essere più leggeri dei cavi flessibili rivestiti di policloroprene (modello 245 IEC 57).
  Ⓒ Terminali interna
  Ⓓ Terminali esterna
  Ⓔ Installare sempre un filo di terra più lungo degli altri cavi.
- Collegare i blocchi terminali come indicato nello schema sottostante. (Fig. 7-4)
  Ⓕ Allentate la vite del morsetto
  Ⓖ Terminale
  Ⓗ Filo

⚠ Attenzione:
- **State attenti a non invertire i fili.**
- **Stringete bene le viti dei morsetti per prevenire allentamenti.**
- **Dopo il serraggio, tirate leggermente i fili per verificare che non si stacchino.**



Ⓐ Morsetto del cavo
Ⓑ Pannello di servizio
Ⓒ Viti di fissaggio

Fig. 7-5



Ⓐ Allentate la vite del morsetto
Ⓑ Terminale
Ⓒ Filo

Fig. 7-6

7.3. Sezione esterna (Fig. 7-5)

- Collegare correttamente alla morsettiera il cavo proveniente dalla sezione interna.
- Utilizzare la stessa morsettiera e seguire la stessa polarità dell'unità interna.
- Lasciare il cavo di collegamento un po' più lungo per eventuali lavori di manutenzione.

> - Entrambe le estremità del cavo di collegamento (prolunga) sono spelate. Se sono troppo lunghe, o collegate senza il neutro, spelate il cavo di alimentazione corrente rispettando le lunghezze riportate nella figura qui a destra.
> - State attenti ad evitare il contatto tra i cavi di collegamento ed i tubi.

⚠ Attenzione:
- **State attenti a non invertire i fili. (Fig. 7-6)**
- **Stringete bene le viti dei morsetti per prevenire allentamenti.**
- **Dopo il serraggio, tirate leggermente i fili per verificare che non si stacchino.**

⚠ Avvertenza:
- **AccertateVi di chiudere bene il pannello di servizio dell'apparecchio esterno. Se non è chiuso bene, potrebbero verificarsi incendi e scosse elettriche dovuti alla polvere, all'acqua ecc.**
- **Serrare saldamente le viti terminali.**
- **I cablaggi devono essere eseguiti stando attenti a non tendere troppo i fili di alimentazione, per evitare la generazione di calore o un incendio.**

8. Installazione della griglia

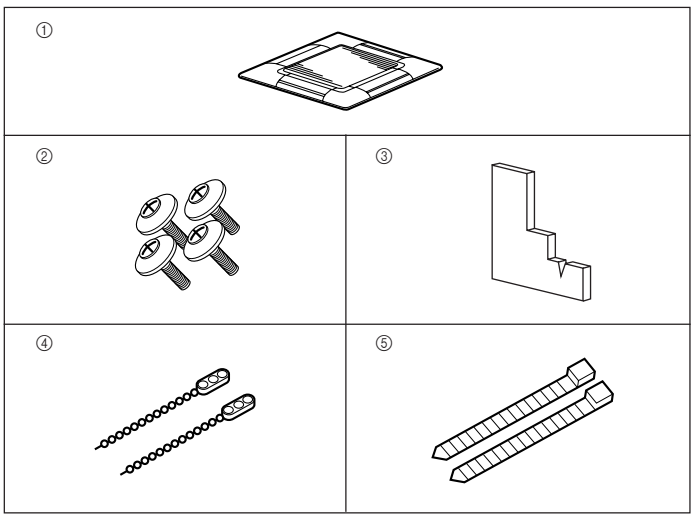


Fig. 8-1

8.1. Controllare gli accessori della griglia (Fig. 8-1)

- La griglia deve essere fornita con i seguenti accessori.

	Nome dell'accessorio	Q.tà	Osservazione
①	Griglia	1	650 × 650 (mm)
②	Vite con rondella di frenata	4	M5 × 0,8 × 25 (mm)
③	Calibro	1	
④	Dispositivo di attacco	2	
⑤	Nastro	2	

8. Installazione della griglia

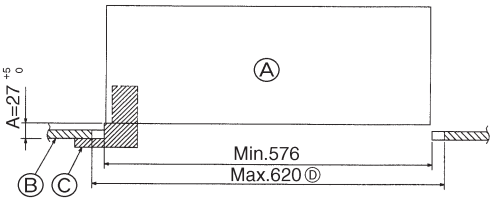


Fig. 8-2

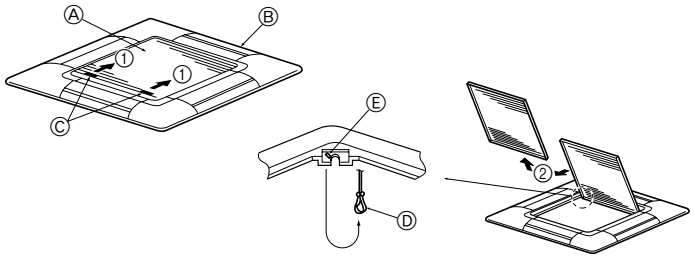


Fig. 8-3

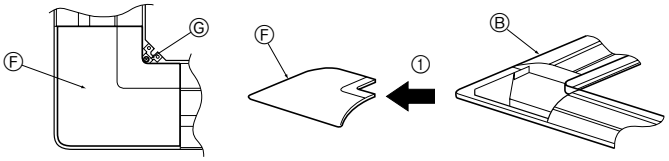


Fig. 8-4

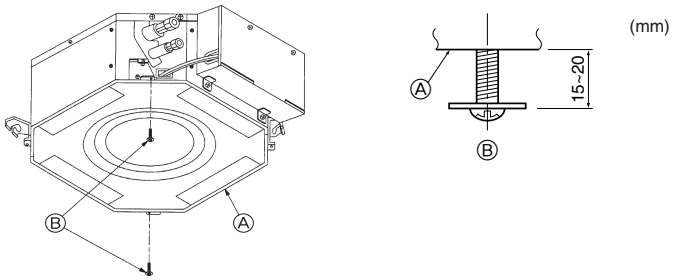


Fig. 8-5

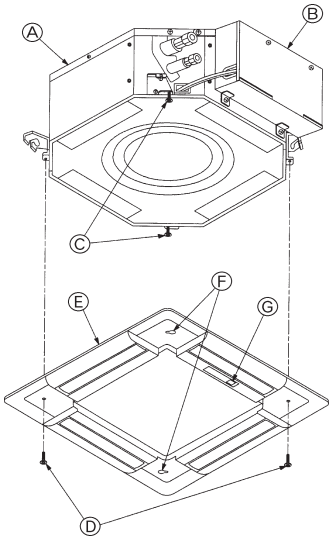


Fig. 8-6

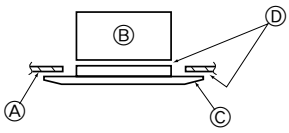


Fig. 8-7

8.2. Preparazione dell'attacco della griglia (Fig. 8-2)

- Utilizzando il calibro fornito con il kit di montaggio, regolare e controllare la posizione dell'unità rispetto al soffitto. Qualora la posizione dell'unità rispetto al soffitto non sia corretta., è possibile registrare perdite della portata d'aria o la formazione di condensa.
- Accertarsi che l'apertura sul soffitto sia compresa fra le seguenti fasce di valori: 576 × 576 - 620 × 620
- Per evitare danneggiamenti, accertarsi che per la procedura A sia rispettato l'intervallo di valori 27-32 mm.
  - Ⓐ Unità principale
  - Ⓑ Soffitto
  - Ⓒ Calibro (Accessorio)
  - Ⓓ Dimensioni apertura a soffitto

8.2.1. Rimozione della griglia di ingresso (Fig. 8-3)

- Far scorrere le leve nella direzione indicata dalla freccia ① per aprire la griglia di ingresso stessa.
- Sbloccare il gancio che fissa la griglia.
  - * Non sbloccare il gancio della griglia di ingresso.
- Con la griglia di ingresso in posizione "aperta", rimuovere la cerniera della griglia stessa, come indicato dalla freccia ②.

8.2.2. Rimozione del pannello angolare (Fig. 8-4)

- Rimuovere la vita dall'angolo del pannello angolare. Far scorrere il pannello angolare, secondo quanto indicato dalla freccia ① per rimuovere il pannello stesso.
  - Ⓐ Griglia di ingresso
  - Ⓑ Griglia
  - Ⓒ Leve della griglia di ingresso
  - Ⓓ Gancio della griglia
  - Ⓔ Foro per il gancio della griglia
  - Ⓕ Pannello angolare
  - Ⓖ Vite

8.3. Installazione della griglia

- Fare attenzione perché vi è un restringimento nella posizione di fissaggio della griglia.

8.3.1. Preparazione (Fig.8-5)

- Installare le due viti accluse con la rondella nell'unità principale (sull'angolo della zona del tubo refrigerante e sull'angolo opposto), come mostrato nello schema.
  - Ⓐ Unità principale
  - Ⓑ Schema dettagliato della vite installata con rondella (accessorio).

8.3.2. Installazione temporanea della griglia (Fig.8-6)

- Allineare la scatola dei componenti elettrici dell'unità principale e il ricevitore della griglia, quindi fissare provvisoriamente la griglia utilizzando i fori a forma di campana.
  - * Accertarsi che il cablaggio della griglia non rimanga impigliato fra la griglia e l'unità principale.
  - Ⓐ Unità principale
  - Ⓑ Scatola dei componenti elettrici
  - Ⓒ Vite con rondella (per uso temporaneo)
  - Ⓓ Vite con rondella (Accessorio)
  - Ⓔ Griglia
  - Ⓕ Foro a forma di campana
  - Ⓖ Ricevitore

8.3.3. Fissaggio della griglia (Fig. 8-7)

- Fissare la griglia all'unità principale serrando le due viti precedentemente installate (con le rondelle di frenata), nonchè le altre due viti (sempre dotate di rondelle di frenata).
  - * Accertarsi che non via sia alcuno spazio vuoto fra l'unità principale e la griglia o fra la griglia e la superficie del soffitto.
  - Ⓐ Soffitto
  - Ⓑ Unità principale
  - Ⓒ Griglia
  - Ⓓ Accertarsi che non via sia alcuno spazio vuoto.

8. Installazione della griglia

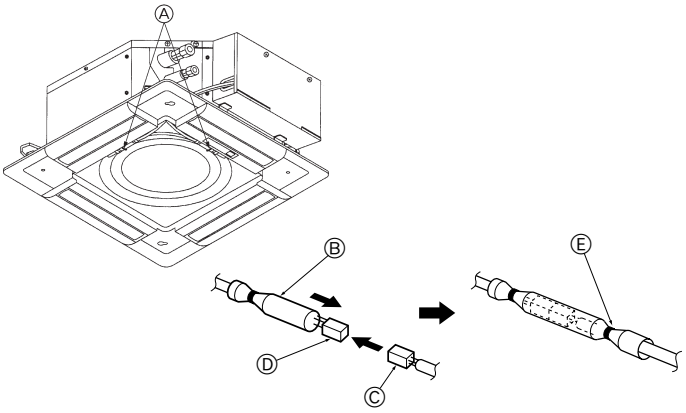
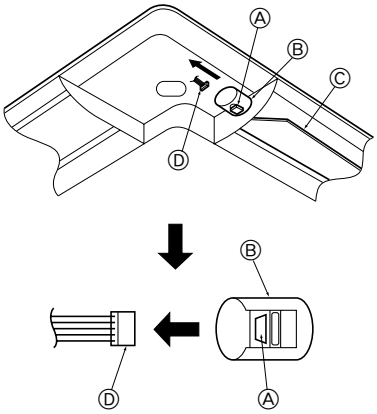


Fig. 8-8

8.3.4. Collegamento elettrico (Fig.8-8)

- Accertarsi di collegare l'unità ad un connettore (bianco: polo 10 / rosso: polo 9). Quindi, attaccare il tubo di vetro bianco che viene fornito con l'unità principale in modo da coprire il connettore. Chiudere quindi l'apertura del tubo di vetro con il Nastro.
- Accertarsi che non vi sia alcun gioco in ciascun filo sul dispositivo di fissaggio della griglia.

Ⓐ Dispositivo di attacco (Accessorio)
Ⓑ Tubo di vetro bianco
Ⓒ Connettore dell'unità principale
Ⓓ Connettore della griglia
Ⓔ Nastro (Accessorio)



Ⓐ Pulsante
Ⓑ Motore del deflettore
Ⓒ Deflettori verso l'alto/il basso
Ⓓ Connettore

Fig. 8-9

8.4. Bloccaggio della direzione del flusso dell'aria verso l'alto/il basso (Fig. 8-9)

I deflettori dell'unità possono essere impostati e bloccati nella direzione verso l'alto/il basso in funzione delle condizioni ambientali.

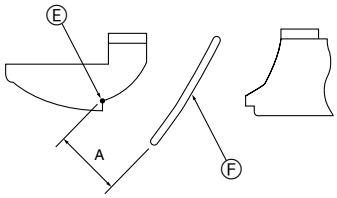
- Impostare secondo le preferenze del cliente.
  Il funzionamento dei deflettori fissi verso l'alto/il basso e tutti i comandi attivati non possono essere attivati con il telecomando. Inoltre, la posizione reale dei deflettori può differire da quella indicata sul telecomando.

① Accendere l'interruttore di alimentazione principale.
Stare molto attenti in quanto vi è il rischio di lesioni o scosse elettriche mentre il ventilatore dell'unità sta girando.
② Staccare il connettore dal motore dei deflettori della direzione che si desidera bloccare. (Mentre si preme il pulsante, rimuovere il connettore della direzione indicata dalla freccia, come mostrato nello schema.) Dopo aver rimosso il connettore, isolarlo con nastro.
③ Per regolare la direzione del flusso d'aria, spostare lentamente le alette ascendenti/discendenti entro la gamma specificata. (Fig.8-10)

Gamma specificata

Direzione flusso aria in alto/in basso	Orizzontale 30°	In basso 45°	In basso 55°	In basso 70°
A (mm)	21	25	28	30

- È possibile regolare le alette fra 21 e 30 mm.



Ⓔ Posizione di misura standard della griglia
Ⓕ Alette ascendenti/discendenti

Fig. 8-10

⚠ **Cautela:**
Fare in modo che le alette non superino la gamma specificata. Altrimenti si forma della condensa che rischia di gocciolare dal soffitto, oppure l'apparecchio potrebbe funzionare male.

8.5. Installazione della griglia di ingresso (Fig. 8-11)

- Per installare la griglia di ingresso e il pannello angolare, seguire la procedura descritta al punto "8.2. Preparazione dell'attacco della griglia" in ordine inverso.

Ⓐ Tubazione del refrigerante dell'unità principale
Ⓑ Tubazione di drenaggio dell'unità principale
Ⓒ Pannello angolare
* Installazione in qualsiasi posizione possibile.
Ⓓ Posizione delle leve della griglia di ingresso al momento della spedizione dalla fabbrica.
* Sebbene sia possibile installare i fermi in una qualsiasi delle quattro posizioni.
Ⓔ Ricevitore

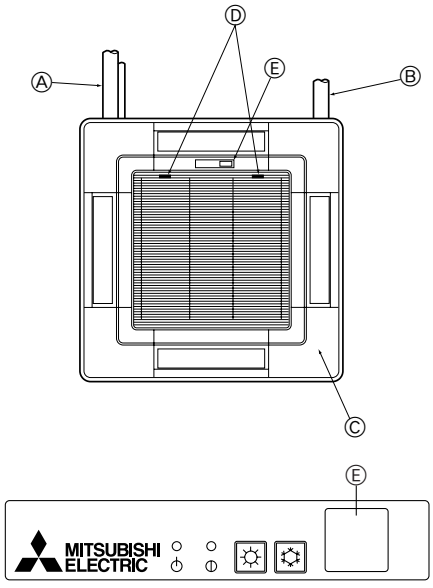
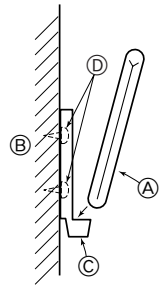


Fig. 8-11

8.6. Controllo

- Accertarsi che non vi siano spazi vuoti fra l'unità e la griglia o fra la griglia e la superficie del soffitto. In caso contrario, vi è il rischio della formazione di gocce di condensa.
- Accertarsi che i fili siano stati collegati in modo corretto.

9. Installare il comando a distanza



Ⓐ Regolatore a distanza senza fili (Accessorio)
Ⓑ Parete
Ⓒ Supporto del telecomando (Accessorio)
Ⓓ Vite di fissaggio (Accessorio)

Fig. 9-1

9.1. Regolatore a distanza senza fili (Fig. 9-1)

9.1.1. Installare il comando a distanza in luoghi

- In cui non rimane esposto alla luce diretta del sole.
- In cui non vi sono fonti di calore.
- In cui non rimane esposto a correnti d'aria calda (o fredda).
- In cui può essere attivato con facilità.
- In cui è lontano dalla portata dei bambini.

9.1.2. Metodo di installazione

① Attaccare il supporto del comando a distanza nel punto desiderato usando due viti autofilettanti.
② Inserire l'estremità inferiore del comando a distanza nel supporto.

- Il segnale può raggiungere una distanza di circa 7 metri (in linea retta) con un'angolazione di 45 gradi su entrambi i lati destro e sinistro della linea centrale del ricevitore.
  Può anche darsi che non vi sia ricezione del segnale a causa dell'interferenza delle luci fluorescenti o della luce del sole molto forte.

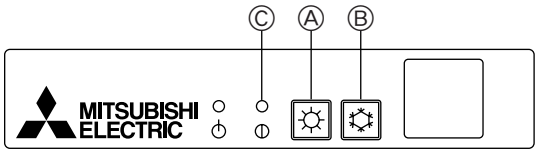
10.Prova di funzionamento

10.1. Operazioni preliminari alla prova di funzionamento

- **Dopo aver installato le sezioni interne ed esterne, effettuato il collegamento delle tubazioni e dei cablaggi, controllare ancora una volta che non vi siano perdite di refrigerante, collegamenti allentati e che la polarità sia corretta.**
- **Misurare il valore dell'impedenza fra il blocco terminale di alimentazione (L, N, ⏚) della sezione esterna e la massa con un megaohmmetro da 500V, controllando che questo sia superiore o uguale a 1,0 MΩ.**

10.2. FUNZIONE AUTO RESTART

Pannello di comando interno
Questo modello è dotato della funzione di riavvio automatico.
Quando l'unità interna viene controllata mediante il telecomando, la modalità di funzionamento, la temperatura impostata e la velocità della ventola vengono memorizzate dalla scheda del controller dell'unità interna. La funzione di riavvio automatico si attiva non appena viene ripristinata l'alimentazione dopo un'interruzione di corrente e l'apparecchio si riavvia automaticamente.



Ⓐ Interruttore del funzionamento di emergenza (riscaldamento)
Ⓑ Interruttore del funzionamento di emergenza (raffreddamento)
Ⓒ Spia di funzionamento

Fig. 10-1

10.3. Prova di funzionamento (Fig. 10-1)

Misurare il valore dell'impedenza fra il blocco terminale di alimentazione della sezione esterna e la massa con un megaohmmetro da 500 V, controllando che questo sia superiore o uguale a 1,0 MΩ.

- Prima di eseguire il collaudo ricontrollare che non ci siano collegamenti errati. Collegamenti errati impediscono un funzionamento normale o causano fusibili saltati che bloccano il funzionamento.
- Il collaudo può essere avviato premendo l'interruttore del funzionamento di emergenza (raffreddamento/riscaldamento). Se l'interruttore del funzionamento di emergenza è stato premuto una volta, l'apparecchio inizia il collaudo (funzionamento continuo) durante 30 minuti. Un termostato non funziona durante questo tempo. Dopo 30 minuti l'apparecchio inizia il funzionamento di emergenza ad una temperatura fissa di 24°C in mode de freddo o de caldo.
- Eseguire il collaudo con il seguente procedimento.

Procedimento
① Premere il tasto ☼ Ⓑ per avviare la modalità di raffreddamento.

Se la spia di funzionamento Ⓒ lampeggia ogni 0,5 secondi, verificare che il cavo di collegamento delle sezioni interna/esterna sia collegato correttamente.

- Controllare il corretto funzionamento delle alette quando fuoriesce aria fresca.

② Premere una sola volta per arrestare il funzionamento.
③ Premere il tasto ☼ Ⓐ per avviare la modalità di riscaldamento.
Verificare che l'aria calda fuoriesca.

- Nell'avviare la modalità di riscaldamento, il ventilatore della sezione interna potrebbe non funzionare correttamente per impedire all'aria fresca di fuoriuscire. Attendere alcuni minuti fino a quando la temperatura dello scambiatore di calore aumenta e l'aria calda fuoriesce.

④ Premere ancora una volta il tasto per arrestare il funzionamento.

Controllo della ricezione dei segnali del telecomando (infrarossi)
Premere il tasto ON/OFF del telecomando e controllare che si senta un suono elettronico dall'unità interna. Premere di nuovo ON/OFF per spegnere il condizionatore.

Se l'unità interna è controllata con il telecomando, entrambe le operazioni di collaudo e di emergenza sono disattivate dal telecomando.
Una volta che il compressore si è fermato, il dispositivo di prevenzione di riavvio si attiva e il compressore non funziona per tre minuti, allo scopo di proteggere il condizionatore.

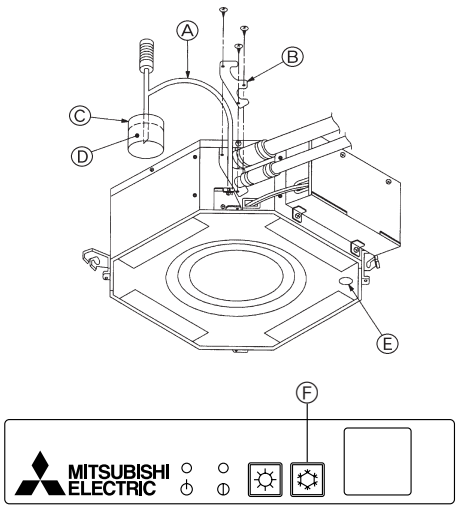


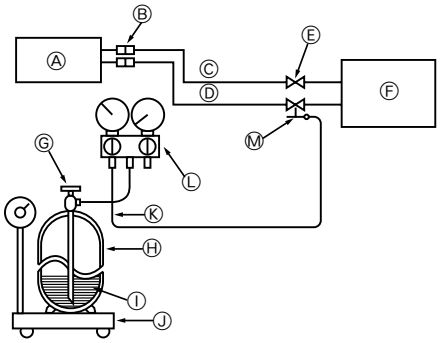
Fig. 10-2

10.4. Controllo del drenaggio (Fig. 10-2)

- Al momento della prova di funzionamento, accertarsi che l'acqua sia correttamente scaricata e che non vi siano perdite in corrispondenza dei giunti.
- Controllare questo durante l'installazione anche se l'unità non è riquiesta di prevedere raffredamento/deumidificazione in quel momento.
- Allo stesso modo, effetuare il controllo del drenaggio prima del completamento del soffitto di nuove costruzioni.

(1) Togliere il coperchio dell'ingresso dell'acqua ed aggiungere 1000 cc circa d'acqua, usando una pompa, etc. Durante questo processo, accertarsi che non venga spruzzata sul meccanismo del drenaggio.
(2) Posizionare l'interruttore sul funzionamento di emergenza (raffreddamento) sulla griglia.
(3) Confermare che l'acqua viene scaricata fuori attraverso l'uscita di scarico.
(4) Una volta effettuato il controllo del drenaggio, assicurarsi di sostituire il coperchio ed isolare l'interruttore di alimentazione.
(5) Dopo confirmare che il sistema di drenaggio funzioni, sostituire il tappo di drenaggio.

Ⓐ Inserire l'estremità della pompa a 3-5 cm dal bordo
Ⓑ Coperchio dell'ingresso dell'acqua
Ⓒ 1000 cc circa
Ⓓ Acqua
Ⓔ Tappo di drenaggio
Ⓕ Interruttore del funzionamento di emergenza (raffreddamento)



Ⓐ Unità interna
Ⓑ Giunto
Ⓒ Tubo liquido
Ⓓ Tubo gas
Ⓔ Valvola di arresto
Ⓕ Unità esterna
Ⓖ Valvola di funzione bombola di gas refrigerante
Ⓗ Bombola di gas refrigerante per R410A con sifone
Ⓘ Refrigerante (liquido)
Ⓙ Bilancia elettronica per la carica di refrigerante
Ⓚ Tubo di carica (per R410A)
Ⓛ Valvola del raccordo del manometro (per R410A)
Ⓜ Passaggio di servizio

Fig. 11-1

11.1. Carica gas (Fig. 11-1)

1. **Collegare il cilindro del gas all'apertura di servizio della valvola di arresto (a 3 vie).**
2. **Effettuare lo spurgo dell'aria del tubo (o del flessibile) proveniente dal cilindro del gas refrigerante.**
3. **Rabboccate la quantità specificata di refrigerante facendo funzionare il condizionatore nel modo "raffreddamento".**

Nota:
In caso d'aggiunta di refrigerante, usare la quantità specificata per il ciclo refrigerante.

⚠ **Attenzione:**
- **Non far uscire il refrigerante nell'atmosfera.**
  Fare attenzione a non far uscire il refrigerante nell'atmosfera durante il montaggio, il rimontaggio o la riparazione del circuito refrigerante.
- **Per quanto riguarda la carica aggiuntiva, caricare il refrigerante da una bombola di gas allo stato liquido.**
  Se il refrigerante viene caricato allo stato gassoso, si può verificare una modifica della composizione del refrigerante all'interno della bombola e dell'unità esterna. In tal caso, la capacità operativa del ciclo refrigerante diminuisce o può essere impossibile riprendere il funzionamento normale. Tuttavia, se si carica il refrigerante tutto assieme, si può provocare il bloccaggio del compressore. Quindi, caricare lentamente il refrigerante.

Per mantenere una pressione elevata nelle bombole, scaldare le bombole in acqua calda (40°C) durante la stagione fredda. Non usare mai fiamme libere o vapore.

Περιεχόμενα

1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας 74
2. Επιλογή της θέσης εγκατάστασης 74
3. Διάγραμμα εγκατάστασης 75
4. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας 75
5. Εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού 77
6. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης 79
7. Ηλεκτρικές εργασίες 80
8. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες 81
9. Εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου 84
10. Δοκιμαστική λειτουργία 84
11. Συντήρηση 85

Αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης περιγράφει αποκλειστικά τη μονάδα εσωτερικού χώρου, καθώς και τη συνδεδεμένη μονάδα εξωτερικού χώρου της σειράς SUZ. Εάν η συνδεδεμένη μονάδα εξωτερικού χώρου είναι σειράς MXZ, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης για τη σειρά MXZ.

1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας

- **Βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε την ενότητα "Προφυλάξεις για την ασφάλεια" πριν από την τοποθέτηση του κλιματιστικού μηχανήματος.**
- **Βεβαιωθείτε ότι τηρήσατε τις προφυλάξεις που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο, καθώς περιλαμβάνουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια.**
- **Η ερμηνεία των ενδείξεων και των συμβόλων είναι η εξής:**

⚠ Προειδοποίηση:
Ενδέχεται να προκαλέσει θάνατο, σοβαρό τραυματισμό κ.λπ.

⚠ Προσοχή:
Εάν δεν χρησιμοποιείται σωστά, ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό σε συγκεκριμένα περιβάλλοντα.

- **Αφού διαβάσετε αυτό το εγχειρίδιο, βεβαιωθείτε ότι το φυλάσσετε μαζί με το εγχειρίδιο οδηγιών σε κατάλληλο μέρος, στο χώρο του πελάτη, ώστε να ανατρέχετε εύκολα σε αυτό.**

⃠ : Δείχνει ενέργεια που πρέπει ν'αποφεύγεται.

: Δείχνει ότι πρέπει ν'ακολουθούνται οδηγίες σημαντικού περιεχομένου.

: Δείχνει μέρος της συσκευής που πρέπει να γειώνεται.

: Σημαίνει ότι πρέπει να προσέχετε τα μέρη που περιστρέφονται.

: Δείχνει ότι ο κεντρικός διακόπτης πρέπει να κλείσει πριν από τη συντήρηση.

⚠ : Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

⚠ : Κίνδυνος λόγω καυτής επιφανείας.

⚠ Προειδοποίηση:
Διαβάζετε προσεχτικά τις ετικέτες που είναι κολλημένες πάνω στην κύρια μονάδα.

⚠ Προειδοποίηση:

- **Μην πραγματοποιείτε την εγκατάσταση μόνοι σας (εάν είστε ο πελάτης).**
  Η ατελής εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό λόγω πρόκλησης πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας, η μονάδα ενδέχεται να πέσει ή ενδέχεται να παρουσιαστεί διαρροή νερού. Συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο από τον οποίο προμηθευτήκατε τη μονάδα ή ειδικευμένο τεχνικό.
- **Εγκαταστήστε τη μονάδα με ασφάλεια, σε σημείο το οποίο μπορεί να υποστηρίξει το βάρος της.**
  Εάν η μονάδα τοποθετηθεί σε σημείο που δεν μπορεί να υποστηρίξει το βάρος της, ενδέχεται να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμό.
- **Χρησιμοποιήστε τα καθορισμένα καλώδια για να συνδέσετε την εσωτερική και την εξωτερική μονάδα με ασφάλεια και συνδέστε τα καλώδια σταθερά στις υποδοχές του πίνακα, έτσι ώστε να μην εφαρμόζεται τάση στις υποδοχές.**
  Η ατελής σύνδεση και τοποθέτηση ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά.
- **Μην χρησιμοποιείτε ενδιάμεση σύνδεση για το καλώδιο ρεύματος ή καλώδιο προέκτασης και μην συνδέετε πολλαπλές συσκευές σε μία πρίζα εναλλασσόμενου ρεύματος.**
  Ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία λόγω ελαττωματικής επαφής, ελαττωματικής μόνωσης, υπέρβασης της επιτρεπτής τάσης ρεύματος κ.λπ.
- **Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή αέριου ψυκτικού μετά από την ολοκλήρωση της εγκατάστασης.**
- **Εκτελέστε τις εργασίες εγκατάστασης με ασφάλεια, ανατρέχοντας στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.**
  Η ατελής εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή τραυματισμό λόγω πρόκλησης πυρκαγιάς, η μονάδα ενδέχεται να πέσει ή ενδέχεται να σημειωθεί διαρροή νερού.
- **Εκτελέστε τις ηλεκτρικές συνδέσεις σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης και φροντίστε να χρησιμοποιήσετε αποκλειστικό κύκλωμα.**
  Εάν η δυνατότητα του κυκλώματος ρεύματος είναι ανεπαρκής ή οι ηλεκτρικές συνδέσεις δεν έχουν εκτελεστεί σωστά, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
- **Προσαρτήστε το κάλυμμα των ηλεκτρικών μερών στην εσωτερική μονάδα και τον πίνακα εργασιών στην εξωτερική μονάδα.**
  Εάν το κάλυμμα των ηλεκτρικών μερών δεν τοποθετηθεί σωστά στην εσωτερική μονάδα και/ή το κάλυμμα των μηχανικών μερών δεν τοποθετηθεί σωστά στην εξωτερική μονάδα, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία λόγω εισόδου σκόνης, νερού κ.λπ.
- **Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε το παρεχόμενο εξάρτημα ή τα καθορισμένα εξαρτήματα για τις εργασίες τοποθέτησης.**
  Η χρήση ελαττωματικών εξαρτημάτων ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό ή διαρροή νερού λόγω πρόκλησης πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας, πτώσης της μονάδας κ.λπ.
- **Να αερίζετε το χώρο, σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού κατά τη λειτουργία.**
  Εάν το ψυκτικό έρθει σε επαφή με φλόγα, θα εκλυθούν δηλητηριώδη αέρια.

⚠ Προσοχή:

- **Φροντίστε να γειώσετε τη μονάδα.**
  Μην συνδέετε το καλώδιο γείωσης σε σωλήνα αερίου, αποστατικό σωλήνα νερού ή καλώδιο γείωσης του τηλεφώνου. Η ελαττωματική γείωση θα μπορούσε να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- **Μην τοποθετείτε τη μονάδα σε χώρο όπου ενδέχεται να υπάρχει διαρροή εύφλεκτων αερίων.**
  Εάν διαρρεύσει αέριο και συγκεντρωθεί στο χώρο που περιβάλλει τη μονάδα, ενδέχεται να προκληθεί έκρηξη.
- **Τοποθετήστε ένα ρελέ διαφυγής γείωσης, ανάλογα με το χώρο τοποθέτησης (όπου υπάρχει υγρασία).**
  Εάν δεν τοποθετηθεί αυτόματο ρελέ απορροής , ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- **Να εκτελείτε τις εργασίες αποστράγγισης/σωλήνωσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης.**
  Εάν οι εργασίες σωλήνωσης/αποστράγγισης δεν εκτελεστούν σωστά, ενδέχεται να υπάρξει διαρροή νερού από τη μονάδα, με αποτέλεσμα να θραχούν και να υποστούν ζημιά τα αντικείμενα οικιακής χρήσης που υπάρχουν στο χώρο.
- **Στερεώστε με ροπόκλειδο ένα παξιμάδι διεύρυνσης, όπως περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο.**
  Εάν το σφίξετε υπερβολικά, μετά από μακρά χρονική περίοδο το παξιμάδι ενδέχεται να σπάσει προκαλώντας διαρροή ψυκτικού.

2. Επιλογή της θέσης εγκατάστασης

2.1. Εσωτερική μονάδα

- Σε σημείο στο οποίο δεν εμποδίζεται η ροή αέρα.
- Σε σημείο από το οποίο ο ψυχρός αέρας μεταφέρεται σε ολόκληρο το δωμάτιο.
- Σε θέση που δεν είναι εκτεθειμένη σε άμεσο ηλιακό φως
- Σε απόσταση 1 μέτρου ή περισσότερο από την τηλεόραση και το ραδιόφωνο (ώστε να μην παραμορφώνεται η εικόνα και να μην δημιουργείται θόρυβος)
- Σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη απόσταση από λαμπτήρες φθορισμού ή πυρακτώσεως (ώστε το τηλεχειριστήριο υπερύθρων να ελέγχει τις λειτουργίες του κλιματιστικού κανονικά).
- Σε θέση από την οποία είναι δυνατή η εύκολη αφαίρεση και αντικατάσταση του φίλτρου αέρα.

⚠ Προειδοποίηση:
Αναρτήστε την εσωτερική μονάδα σε οροφή αρκετά δυνατή ώστε να αντέξει το βάρος της μονάδας.

2.2. Εξωτερική μονάδα

- Σε θέση που δεν είναι εκτεθειμένη σε ισχυρό άνεμο
- Σε θέση που δεν συγκεντρώνει σκόνη και στην οποία εξασφαλίζεται η σωστή ροή αέρα.
- Σε θέση που δεν είναι εκτεθειμένη στη βροχή και στο φως του ήλιου.
- Σε θέση στην οποία ο ήχος λειτουργίας ή ο θερμός αέρας που εξέρχεται δεν ενοχλεί τους γείτονες.
- Σε θέση όπου υπάρχει συμπαγής τοίχος ή στήριγμα, προκειμένου να αποτρέπεται η αύξηση του θορύβου κατά τη λειτουργία ή οι κραδασμοί.
- Σε θέση όπου δεν υπάρχει κίνδυνος διαρροής εύφλεκτου αερίου.
- Όταν εγκαθιστάτε τη μονάδα ψηλά, βεβαιωθείτε ότι στερεώσατε καλά τα πόδια στήριξης της μονάδας.
- Σε θέση που απέχει τουλάχιστον 3 μέτρα μακριά από την κεραία της τηλεόρασης ή του ραδιοφώνου. (Διαφορετικά, οι εικόνες θα παραμορφώνονται ή θα δημιουργείται θόρυβος).
- Τοποθετήστε τη μονάδα οριζοντίως.

⚠ Προσοχή:
Να αποφεύγετε τα παρακάτω σημεία για την εγκατάσταση του κλιματιστικού διότι ενδέχεται να προκύψει πρόβλημα.

- **Σε χώρους όπου υπάρχουν υπερβολικές ποσότητες λιπαντικών μηχανής.**
- **Σε περιβάλλον όπου υπάρχουν μεγάλες ποσότητες αλατιού, όπως οι παράκτιες περιοχές.**
- **Σε περιοχές όπου υπάρχουν θερμές πηγές**
- **Σε περιοχές όπου υπάρχει θειούχο αέριο.**
- **Σε περιοχές όπου επικρατούν άλλες ειδικές συνθήκες στην ατμόσφαιρα.**

2. Επιλογή της θέσης εγκατάστασης

2.3. Τοποθέτηση του ασύρματου τηλεχειριστηρίου

- Σημείο τοποθέτησης
  - Σημείο από το οποίο το τηλεχειριστήριο είναι ορατό και ο χειρισμός του είναι εύκολος.
  - Σημείο όπου δεν μπορούν να το φθάσουν τα παιδιά.
- Τοποθέτηση

  Επιλέξτε ένα σημείο σε απόσταση 1,2 περίπου μέτρων από το δάπεδο, βεβαιωθείτε ότι η εσωτερική μονάδα λαμβάνει τα σήματα από το τηλεχειριστήριο στη συγκεκριμένη θέση (ήχοι 'μπιπ' ή 'μπιπ-μπιπ'). Στη συνέχεια, αναρτήστε τη βάση στήριξης του τηλεχειριστηρίου σε μία κολώνα ή στον τοίχο και τοποθετήστε το τηλεχειριστήριο.

Σε χώρους όπου χρησιμοποιούνται λαμπτήρες φθορισμού με μετατροπέα, η μονάδα ενδέχεται να μην λαμβάνει το σήμα από το ασύρματο τηλεχειριστήριο.

3. Διάγραμμα εγκατάστασης

(mm)

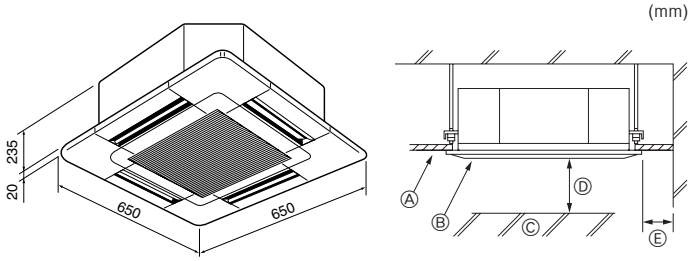
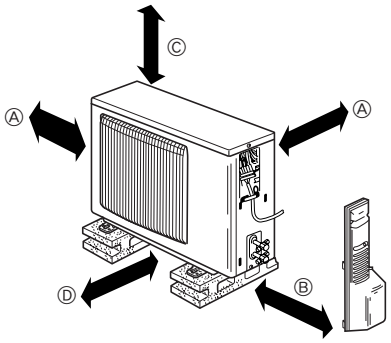


Fig. 3-1

3.1. Εσωτερική μονάδα (Fig. 3-1)

Ⓐ Οροφή
Ⓑ Περσίδα
Ⓒ Εμπόδιο
Ⓓ 1,000 mm το ελάχ.
Ⓔ 500 mm το ελάχιστο (ολόκληρη η περιφέρεια)
Εάν ρυθμίσετε το χώρο συντήρησης για το Ⓔ, βεβαιωθείτε ότι αφήσατε τουλάχιστον 700 mm.

■ **SUZ-A09/A12**



■ **SUZ-A18**

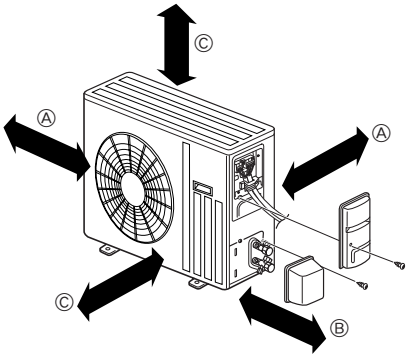


Fig. 3-2

3.2. Εξωτερική μονάδα (Fig. 3-2)

Χώρος εξαερισμού και επισκευών

■ **SUZ-A09/A12**

Ⓐ 100 mm ή περισσότερο
Ⓑ 350 mm ή περισσότερο
Ⓒ Κανονικά, τουλάχιστον 100 mm ελεύθερος χώρος χωρίς εμπόδια στην μπροστινή και στις δύο πλαϊνές πλευρές της μονάδας.
Ⓓ 200 mm ή περισσότερο (Ανοίξτε δύο πλευρές, αριστερά, δεξιά ή πίσω.)

■ **SUZ-A18**

Ⓐ 100 mm ή περισσότερο
Ⓑ 350 mm ή περισσότερο
Ⓒ 500 mm ή περισσότερο

Όταν η σωλήνωση πρόκειται να τοποθετηθεί σε τοίχο που περιέχει μέταλλο (είναι επικασσιτερωμένος) ή μεταλλικό πλέγμα, χρησιμοποιήστε ένα χημικά επεξεργασμένο κομμάτι από ξύλο, πάχους 20 mm ή περισσότερο, ανάμεσα στον τοίχο και τη σωλήνωση ή τυλίξτε 7 έως 8 φορές τη σωλήνωση με μονωτική ταινία βινυλίου.

Οι μονάδες θα πρέπει να εγκαθίστανται από εξουσιοδοτημένο εργολάβο, σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

4. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

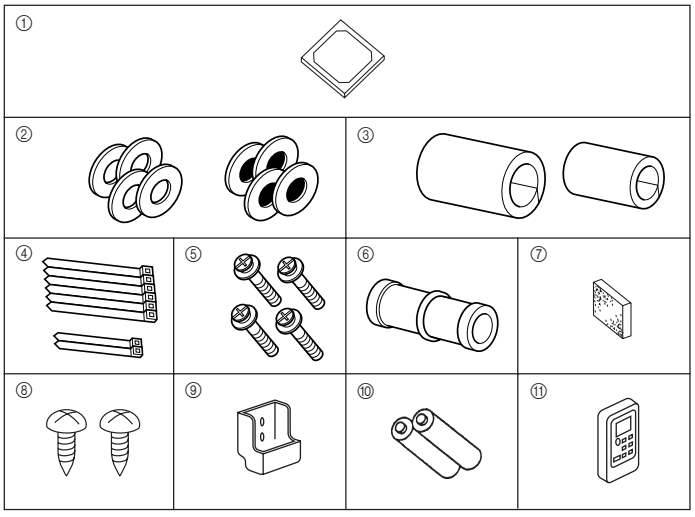


Fig. 4-1

4.1. Ελέγξτε τα εξαρτήματα της εσωτερικής μονάδας (Fig. 4-1)

Η εσωτερική μονάδα πρέπει να προημηθεύεται με τα παρακάτω εξαρτήματα.

	Ονομασία εξαρτήματος	Ποσότητα
①	Χάρτινο αποτύπωμα εγκατάστασης	1
②	Ροδέλλα (με μόνωση)	4
	Ροδέλλα (χωρίς μόνωση)	4
③	Κολάρα σωλήνων (για συνδέσεις των σωλήνων ψυκτικού)	
	μικρής διαμέτρου	1
	μεγάλης διαμέτρου	1
④	Ταινία (πλατιές)	6
	Ταινία (στενές")	2
⑤	Βίδα με ροδέλα (M5 × 25) για τη στερέωση της γρίλιας	4
⑥	Ακροσύνδεσμος αποχέτευσης	1
⑦	Μόνωση	1
⑧	Βίδα στερέωσης για ⑨ 3,5 × 1,6 (μαύρο)	2
⑨	Στήριγμα για το τηλεχειριστήριο	1
⑩	Μπαταρία (AAA)	2
⑪	Ασύρματο τηλεχειριστήριο	1

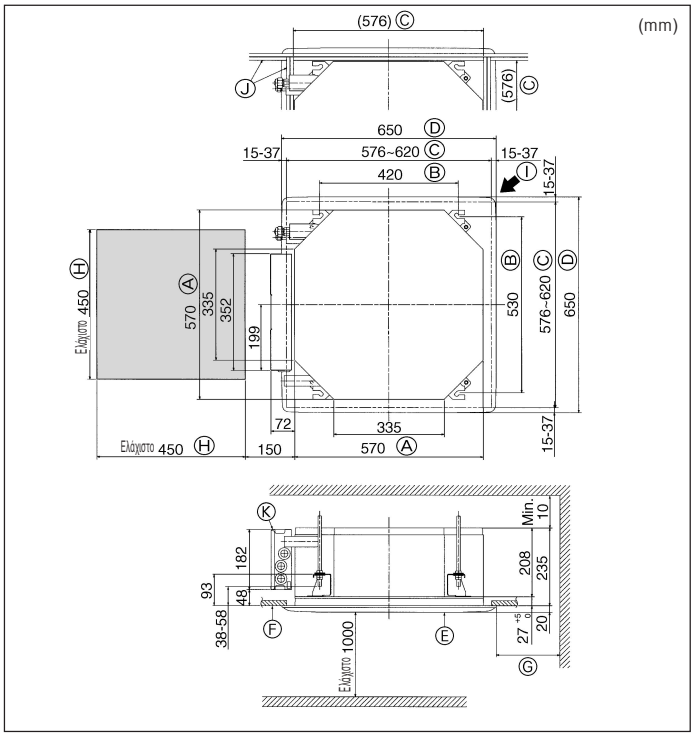


Fig. 4-2

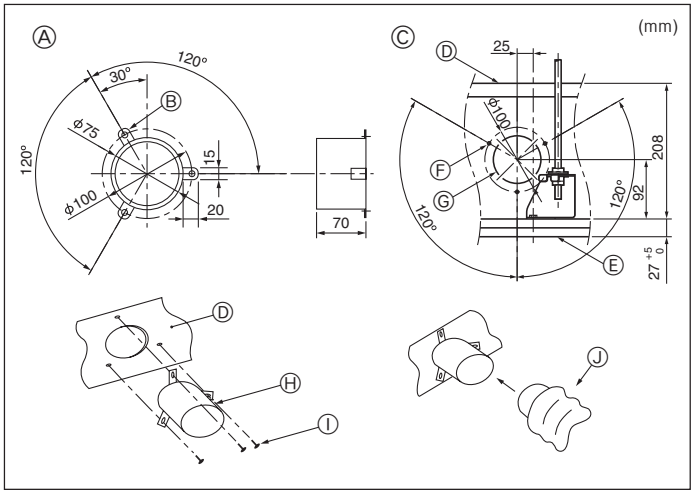


Fig. 4-3

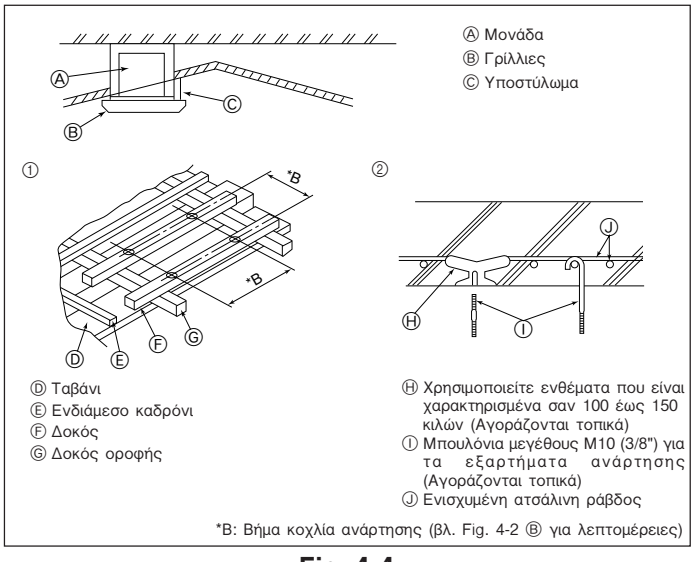


Fig. 4-4

4.2. Ανοίγματα στο ταβάνι και θέσεις για την τοποθέτηση των μπουλονιών ανάρτησης (Fig. 4-2)

- Χρησιμοποιώντας το χάρτινο περίγραμμα (στην επάνω πλευρά της συσκευασίας) και το όργανο μέτρησης (προμηθεύεται ως επιπλέον εξάρτημα με τη γρίλια), κάντε ένα άνοιγμα στην οροφή για να μπορέσει να γίνει η εγκατάσταση της κύριας μονάδας όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα (στο σχεδιάγραμμα φαίνεται η μέθοδος χρήσης του χάρτινου περιγράμματος και του όργανου μέτρησης).
  * Πριν από τη χρήση του χάρτινου αποτυπώματος και του μετρητή, ελέγξετε τις διαστάσεις τους επειδή μεταβάλλονται εξαιτίας των διακυμάνσεων της θερμοκρασίας και της υγρασίας.
  * Οι διαστάσεις του ανοίγματος ταβανιού μπορούν να κανονίζονται ώστε να είναι εντός της κλίμακας που φαίνεται στο πιο κάτω διάγραμμα. Επομένως κεντράρετε την κύρια μονάδα ώστε να συμπίπτει με το άνοιγμα ταβανιού, εξασφαλίζοντας ώστε οι αντίστοιχες αντίθετες πλευρές σε όλες τις πλευρές του διάκενου μεταξύ τους να είναι ίδιες.
- Χρησιμοποιήστε μπουλόνια ανάρτησης μεγέθους M10 (3/8").
  * Τα μπουλόνια ανάρτησης αγοράζονται από το εμπόριο.
- Φροντίστε ώστε η εγκατάσταση να είναι στέρεη, εξασφαλίζοντας ότι δεν υπάρχει διάκενο μεταξύ του πλαισίου ταβανιού και στις γρίλλιες, και μεταξύ της κύριας μονάδας και στις γρίλλιες.

Ⓐ Εξωτερική πλευρά κύριας μονάδας
Ⓑ Απόσταση μπουλονιών
Ⓒ Άνοιγμα περιέλιξης
Ⓓ Εξωτερική πλευρά στις γρίλλιες
Ⓔ Γρίλλιες
Ⓕ Ταβάνι
Ⓖ 500 mm το ελάχιστο (ολόκληρη η περιφέρεια)
Εάν ρυθμίσετε το χώρο συντήρησης για το Ⓖ, βεβαιωθείτε ότι αφήσατε τουλάχιστον 700 mm.
Ⓗ Χώρος συντήρησης
Ⓘ Είσοδος αέρα περιβάλλοντος
Ⓙ Γωνία
Ⓚ Ηλεκτρικό κιβώτιο

* Σημειώστε ότι μεταξύ του πίνακα οροφής της μονάδας και της οροφής θα πρέπει να αφεθεί χώρος μεταξύ 10 και 15 mm.

* Αφήστε χώρο συντήρησης στο άκρο του ηλεκτρικού κιβωτίου.

4.3. Τοποθέτηση αγωγού (εάν υπάρχει είσοδος αέρα περιβάλλοντος) (Fig. 4-3)

⚠ **Προσοχή:**
Σύνδεση του ανεμιστήρα του αγωγού και του κλιματιστικού
Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται ανεμιστήρας αγωγού, βεβαιωθείτε ότι τον συνδέσατε με το κλιματιστικό, όταν αντλείται αέρας περιβάλλοντος.
Μην λειτουργείτε αποκλειστικά τον ανεμιστήρα αγωγού. Μπορεί να δημιουργηθούν σταγόνες υγρασίας.

Τοποθέτηση φλάντζας αγωγού (επί τόπου)
- Συνιστάται το σχήμα της φλάντζας αγωγού που βρίσκεται αριστερά.

Τοποθέτηση της φλάντζας αγωγού
- Ανοίξτε την οπή. Μην την ανοίξετε πλήρως.
- Τοποθετήστε μια φλάντζα αγωγού στην οπή της εσωτερικής μονάδας, με τρεις 4 × 10 βίδες πωματισμού, που θα πρέπει να δημιουργηθούν επί τόπου.

Τοποθέτηση του αγωγού (θα πρέπει να γίνεται επί τόπου)
- Δημιουργήστε έναν αγωγό, η εσωτερική διάμετρος του οποίου να χωρά στην εξωτερική διάμετρο της φλάντζας του αγωγού.
- Σε περίπτωση που επάνω από την οροφή υπάρχει υψηλή θερμοκρασία και υψηλές τιμές υγρασίας, τυλίξτε τον αγωγό με θερμομονωτικό υλικό, προκειμένου να μη σχηματιστεί υγρασία στον τοίχο.

Ⓐ Συνιστώμενο σχήμα φλάντζας αγωγού (Πάχος: 0,8 ή μεγαλύτερο)
Ⓑ Οπή 3-ø5
Ⓒ Λεπτομερές διάγραμμα της εισόδου αέρα περιβάλλοντος
Ⓓ Εσωτερική μονάδα
Ⓔ Επιφάνεια οροφής
Ⓕ Λιμαριστή οπή 3-ø2,8
Ⓖ Οπή διάνοιξης ø73,4
Ⓗ Φλάντζα αγωγού (δημιουργείται επί τόπου)
Ⓘ 4 × 10 Βίδα πωματισμού (δημιουργείται επί τόπου)
Ⓙ Αγωγός

4.4. Υποδομή ανάρτησης (Το μέρος του ταβανιού όπου θ'αναρτηθεί η μονάδα πρέπει να έχει ισχυρή υποδομή) (Fig. 4-4)

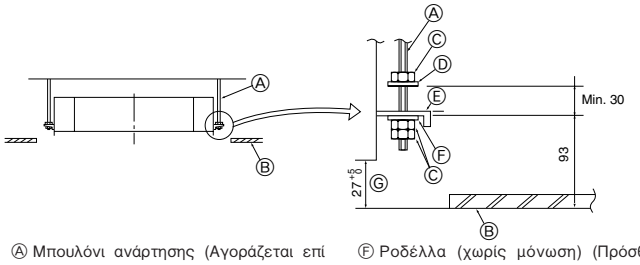
- Οι εργασίες στο ταβάνι για την ανάρτηση της μονάδας διαφέρουν ανάλογα με την κατάσταση του κτιρίου. Για λεπτομέρειες πρέπει να ζητηθεί η συμβουλή ειδικών στην κατασκευή οικοδομών και ειδικών στη διακόσμηση εσωτερικών χώρων.

(1) Εκτεταμένο τεμάχιο που αφαιρείται από το ταβάνι: Το ταβάνι πρέπει να διατηρείται τελείως οριζόντιο και η υποδομή κατασκευής του ταβανιού (δομή: ξύλινες σανίδες και δοκοί συγκρατήσεως των σανίδων) πρέπει να ενισχύεται για να προστατεύεται το ταβάνι από τις δονήσεις.
(2) Κόψετε και αφαιρέσετε το τεμάχιο ταβανιού.
(3) Ενισχύσετε τις άκρες της υποδομής του ταβανιού εκεί που έχει κοπεί και προσθέσετε ενισχυτικό υλικό ώστε να συγκρατούνται με ασφάλεια οι άκρες της πλάκας στήριξης.
(4) Όταν τοποθετείτε τη μονάδα σε κεκλιμένη οροφή, τοποθετήστε ένα μαξιλάρι μεταξύ της οροφής και της περσίδας, έτσι ώστε η μονάδα να τοποθετηθεί οριζοντίως.

① Ξύλινες κατασκευές
- Για την ενίσχυση, χρησιμοποιήσετε τους δοκούς του ταβανιού (σε μονόροφα σπίτια) ή τους δοκούς διόροφων κατοικιών (σε διόροφα σπίτια).
- Οι ξύλινοι δοκοί για την ανάρτηση της μονάδας κλιματισμού πρέπει να είναι από συμπαγές ξύλο και οι πλευρές τους πρέπει να είναι τουλάχιστο 6 εκ. στο μήκος τους εάν η απόσταση μεταξύ των δοκών δεν είναι μεγαλύτερη των 90 εκ. Εάν η απόσταση μεταξύ των δοκών είναι περίπου 180 εκ. οι πλευρές των δοκών πρέπει να είναι τουλάχιστο 9 εκ. στο μήκος τους. Το μέγεθος των μπουλονιών ανάρτησης πρέπει να είναι διαμέτρου 10 χιλ. (3/8"). (Τα μπουλόνια δεν προμηθεύονται με τη μονάδα.)

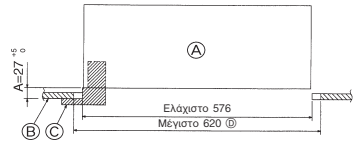
② Διαρθρώσεις σιδηροπαγούς σκυροδέματος
Στερεώστε τα μπουλόνια των εξαρτημάτων ανάρτησης, εφαρμόζοντας τη μέθοδο όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα ή χρησιμοποιήστε ατσάλινους ή ξύλινους στύλους στήριξης, κλπ. για να τοποθετήσετε τα μπουλόνια ανάρτησης.

4. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας



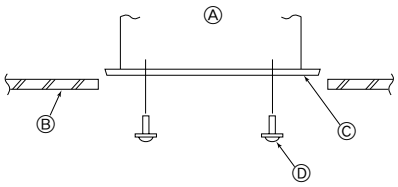
Ⓐ Μπουλόνι ανάρτησης (Αγοράζεται επί τόπου)
Ⓑ Ταβάνι
Ⓒ Περικόχλιο (Αγοράζεται επί τόπου)
Ⓓ Ροδέλλα (με μόνωση) (Πρόσθετο εξάρτημα)
Ⓔ Έλασμα για τη στήριξη
Ⓕ Ροδέλλα (χωρίς μόνωση) (Πρόσθετο εξάρτημα)
Ⓖ Ελέγξτε χρησιμοποιώντας τις ενδεδειγμένες μετρήσεις για την εγκατάσταση

Fig. 4-5



Ⓐ Κύρια μονάδα
Ⓑ Ταβάνι
Ⓒ Μετρητής (Πρόσθετη περσίδα)
Ⓓ Διαστάσεις ανοίγματος οροφής

Fig. 4-6



Ⓐ Κύρια μονάδα
Ⓑ Ταβάνι
Ⓒ Χάρτινο αποτύπωμα εγκατάστασης (Πρόσθετο εξάρτημα)
Ⓓ Βίδα με ροδέλα (Πρόσθετο εξάρτημα)

Fig. 4-7

4.5. Τρόπος ανάρτησης της μονάδας (Fig. 4-5)

Αναρτήσετε την κύρια μονάδα όπως φαίνεται στο διάγραμμα.

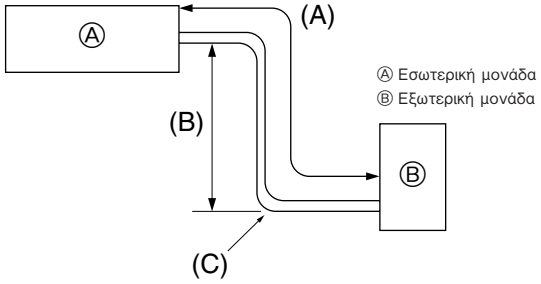
1. Εκ των προτέρων, τοποθετήσετε τα εξής μέρη στα μπουλόνια ανάρτησης με τη σειρά που αναφέρονται: ροδέλλες (με μόνωση), ροδέλλες (χωρίς μόνωση), μπουλόνια (διπλά).
   - Τοποθετήστε τις ροδέλες με μόνωση, έτσι ώστε η μόνωση να βρίσκεται προς τα κάτω.
   - Στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται πάνω ροδέλλες για την ανάρτηση της κύριας μονάδας, οι κάτω ροδέλλες (με μόνωση) και τα περκόχλια (διπλά) τοποθετούνται αργότερα.
2. Σηκώσετε τη μονάδα στο ύψος των μπουλονιών ανάρτησης για να εισχωρήσει το έλασμα στήριξης μεταξύ των ροδέλλων και ματά σφίξτε το καλά.
3. Οι εγκοπές προσαρμογής του ελάσματος στήριξης είναι κατασκευασμένες έτσι ώστε η κύρια μονάδα να μπορεί να ευθυγραμμίζεται (ή να εφαρμόζει) με το άνοιγμα υποδοχής της στο ταβάνι. (Fig. 4-6)
   - Βεβαιωθείτε ότι το βήμα A εκτελείται μέσα στα όρια των 27-32 χλστ. Εάν δεν τηρούνται αυτά τα όρια υπάρχει κίνδυνος πτώσης.

4.6. Επιβεβαίωση της Σωστής Θέσης Ανάρτησης της Κύριας Μονάδας και Σφίξιμο των Μπουλονιών Ανάρτησης (Fig. 4-7)

- Χρησιμοποιώντας το όργανο μετρήσεως που είναι προσαρτημένο στις γρίλιες, βεβαιωθείτε ότι η βάση της κύριας μονάδας είναι ευθυγραμμισμένη σωστά με το άνοιγμα στο ταβάνι. Πρέπει να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σωστά ευθυγραμμισμένη, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί υγροποίηση λόγω διαφυγής αέρα και να στάζει νερό.
- Βεβαιωθείτε ότι η κύρια μονάδα είναι απόλυτα οριζοντιωμένη, χρησιμοποιώντας ένα αλφάδι ή ένα πλαστικό σωλήνα με νερό.
- Αφού ελέγξετε τη θέση της κύριας μονάδας, σφίξτε καλά τα παξιμάδια των μπουλονιών ανάρτησης για να στερεωθεί η κύρια μονάδα.
- Το χάρτινο αποτύπωμα εγκατάστασης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως προστατευτικό κάλυμμα της κεντρικής μονάδας ώστε να μην μπει σκόνη στο εσωτερικό της σε περίπτωση που δεν τοποθετηθούν οι γρίλιες για κάποιο χρονικό διάστημα ή όταν πρόκειται να γίνει επένδυση ή επισκευή της οροφής μετά την εγκατάσταση της μονάδας.

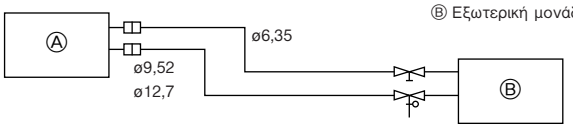
* Λεπτομέρειες τοποθέτησης του χάρτινου αποτυπώματος είναι τυπωμένες πάνω σ'αυτό.

5. Εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού



Ⓐ Εσωτερική μονάδα
Ⓑ Εξωτερική μονάδα

Fig. 5-1



Ⓐ Εσωτερική μονάδα
Ⓑ Εξωτερική μονάδα

Fig. 5-2

5.1. Σωλήνες ψυκτικού (Fig. 5-1)

▶ **Ελέγξετε ότι η υψομετρική διαφορά μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, το μήκος της σωλήνωσης για το ψυκτικό και ο αριθμός όπου κάμπτονται οι σωληνώσεις, βρίσκονται εντός των ορίων που καθορίζονται στον πίνακα πιο κάτω.**

Μοντέλα	Ⓐ Μήκος σωλήνωσης (μία κατεύθυνση)	Ⓑ Υψομετρική διαφορά	Ⓒ Αριθμός κάμψεων (μία κατεύθυνση)
SLZ-A09/A12	Μέγ. 20 μ.	Μέγ. 12 μ.	Μέγ. 10
SLZ-A18	Μέγ. 30 μ.	Μέγ. 15 μ.	Μέγ. 10

- Οι περιορσιμοί στην υψομετρική διαφορά είναι δεσμευτικοί ανεξάρτητα από το ποια μονάδα, εσωτερική ή εξωτερική, τοποθετείται υψηλότερα.

- Προσθήκη ψυκτικού... Εάν το μήκος της σωληνώσεως ξεπερνά τα 7 m απαιτείται πρόσθετο ψυκτικό φορτίο (R410A).
  (Η εξωτερική μονάδα φορτώνεται με ψυκτικό για σωλήνα μήκους μέχρι 7 m.)

Μήκος σωληνώσεως	μέχρι 7 m	Δεν απαιτείται πρόσθετη φόρτωση.
	πάνω από 7 m	Απαιτείται πρόσθετη φόρτωση. (Αναφερθείτε στον παρακάτω πίνακα.)
Ψυκτικό που πρέπει να προστεθεί	SLZ-A09/A12 τύπο	30 g × (Μήκος ψυκτικών σωληνώσεων (m) -7)
	SLZ-A18 τύπο	50 g × (Μήκος ψυκτικών σωληνώσεων (m) -7)

Προετοιμασία σωλήνωσης

- Διατίθενται αγωγοί ψυκτικού των 3, 5, 7, 10 και 15 m, ως προαιρετικά εξαρτήματα.

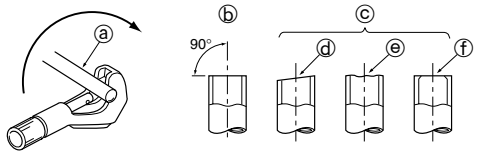
(1) Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τις προδιαγραφές των αγωγών που διατίθενται στο εμπόριο.

Μοντέλο	Σωλήνες	Εξωτερική διάμετρος		Ελάχιστο πάχος τοίχου	Πάχος μονώσεως	Μονωτικό υλικό
		mm	ίντσα			
SLZ-A09	Για υγρό	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Θερμοανθεκτικός πλαστικός αφρός Ειδική βαρύτης 0,045
	Για αέριο	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SLZ-A12	Για υγρό	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Για αέριο	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SLZ-A18	Για υγρό	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Για αέριο	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	

(2) Βεβαιωθείτε ότι οι δύο ψυκτικές σωληνώσεις είναι καλά μονωμένες ώστε να αποφύγετε συμπυκνώσεις.
(3) Η ακτίνα καμπυλώσεως των ψυκτικών σωληνώσεων πρέπει να είναι 100 mm ή περισσότερο.

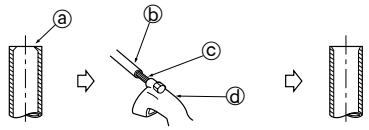
⚠ **Προσοχή:**
Χρησιμοποιήστε μόνωση του καθορισμένου πάχους. Η χρήση μόνωσης υπερβολικού πάχους δεν επιτρέπει την αποθήκευση της σωλήνωσης πίσω από την εσωτερική μονάδα, ενώ η χρήση μόνωσης πολύ μικρού πάχους δημιουργεί υδρατμούς.

5. Εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού



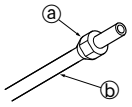
ⓐ Χάλκινοι σωλήνες
ⓑ Σωστοί
ⓒ Λανθασμένοι
ⓓ Κεκλιμένοι
ⓔ Μη επίπεδοι
ⓕ Τραχείς

Fig. 5-3



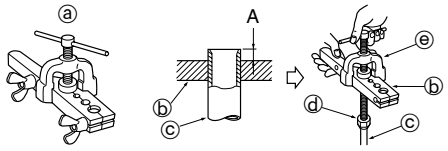
ⓐ Γλύφανο
ⓑ Χάλκινος αγωγός/σωλήνας
ⓒ Διευρυντήρας
ⓓ Κόπτης σωλήνα

Fig. 5-4



ⓐ Παξιμάδι διεύρυνσης
ⓑ Χαλκοσωλήνας

Fig. 5-5



ⓐ Εργαλείο διεύρυνσης
ⓑ Βιδολόγος
ⓒ Χαλκοσωλήνας
ⓓ Παξιμάδι διεύρυνσης
ⓔ Συνδετήρας

Fig. 5-6

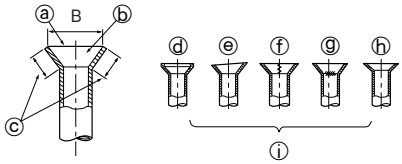
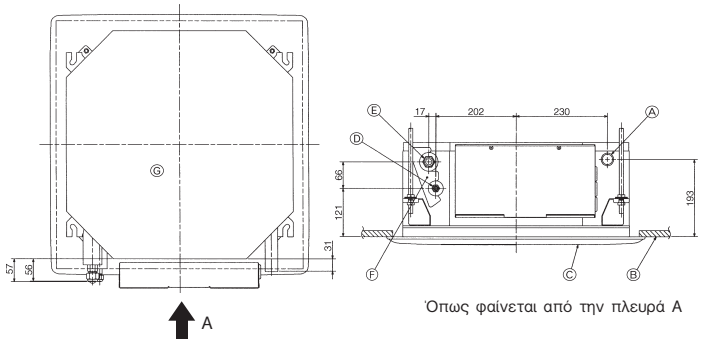
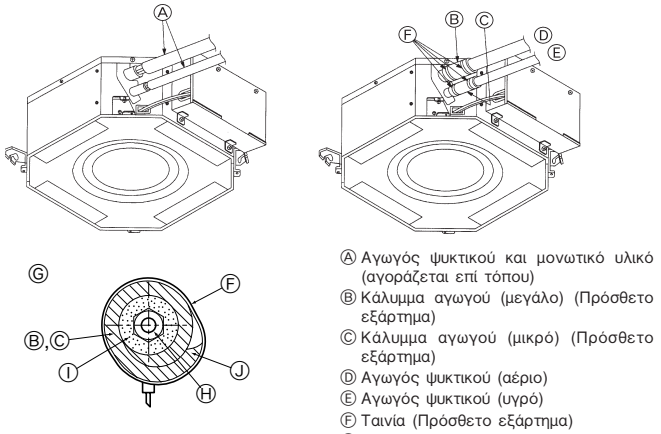


Fig. 5-7



Όπως φαίνεται από την πλευρά A

Fig. 5-8



Ⓐ Αγωγός ψυκτικού και μονωτικό υλικό (αγοράζεται επί τόπου)
Ⓑ Κάλυμμα αγωγού (μεγάλο) (Πρόσθετο εξάρτημα)
Ⓒ Κάλυμμα αγωγού (μικρό) (Πρόσθετο εξάρτημα)
Ⓓ Αγωγός ψυκτικού (αέριο)
Ⓔ Αγωγός ψυκτικού (υγρό)
Ⓕ Ταινία (Πρόσθετο εξάρτημα)
Ⓖ Τομή της σύνδεσης
Ⓗ Αγωγός ψυκτικού
Ⓘ Μονωτικό υλικό
Ⓙ Συμπίεση

Fig. 5-9

5.2. Εργασίες διεύρυνσης

- Η κυριότερη αιτία για τη διαρροή αερίου είναι κάποιο ελάττωμα στη διεύρυνση. Για να διενεργήσετε σωστή διεύρυνση, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία.

5.2.1. Κοπή αγωγών (Fig. 5-3)

- Χρησιμοποιώντας κόπτη αγωγών, κόψτε σωστά το χάλκινο αγωγό.

5.2.2. Αφαίρεση ανωμαλιών (Fig. 5-4)

- Αφαιρέστε πλήρως όλες τις ανωμαλίες από το σημείο διατομής αγωγού/σωλήνα.
- Τοποθετήστε το άκρο του χάλκινου αγωγού/σωλήνα προς τα κάτω, καθώς αφαιρείτε τις ανωμαλίες, για να αποφύγετε την πτώση των ρινισμάτων στη σωλήνωση.

5.2.3. Τοποθέτηση του παξιμαδιού (Fig. 5-5)

- Αφαιρέστε τα παξιμάδια διεύρυνσης που έχουν προσαρτηθεί στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα και τοποθετήστε τα στον αγωγό/σωλήνα, αφού τον λειάνετε πλήρως.
  (είναι αδύνατη η τοποθέτηση μετά την εργασία διεύρυνσης)

5.2.4. Διεύρυνση (Fig. 5-6)

- Όλες οι εργασίες διεύρυνσης θα πρέπει να γίνουν με τη χρήση του εργαλείου, όπως φαίνεται δεξιά.

Διάμετρος σωλήνα (mm)	Διάσταση	
	A (mm)	$B^{+0}_{-0,4}$ (mm)
	Όταν χρησιμοποιείται το εργαλείο για R410A	
	Τύπος συμπλέκτη	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6

Συγκρατήστε στέρεα το χαλκοσωλήνα σε έναν βιδολόγο των διαστάσεων που παρουσιάζονται στον παραπάνω πίνακα.

5.2.5. Ελέγξτε τα παρακάτω (Fig. 5-7)

- Συγκρίνετε τις εργασίες διεύρυνσης με την εικόνα στη δεξιά πλευρά.
- Εάν υπάρχει κάποιο ελάττωμα στη διεύρυνση, αποκόψτε το διευρυμένο τμήμα και επαναλάβετε τη διεύρυνση.

ⓐ Λειάνετε την περιφέρεια
ⓑ Το εσωτερικό δεν θα πρέπει να έχει καμία αμυχή
ⓒ Αποκαταστήστε ίσο μήκος σε όλη την περιφέρεια
ⓓ Υπερβολικό
ⓔ Κεκλιμμένοι
ⓕ Αμυχή στο πεδίο διεύρυνσης
ⓖ Ραγισμένοι
ⓗ Μη επίπεδοι
ⓘ Κακά παραδείγματα

5.3. Θέσεις αγωγών ψυκτικού και αποστράγγισης (Fig. 5-8)

Ⓐ Σωλήνας αποστράγγισης
Ⓑ Οροφή
Ⓒ Περσίδα
Ⓓ Αγωγός ψυκτικού (υγρό)
Ⓔ Αγωγός ψυκτικού (αέριο)
Ⓕ Είσοδος τροφοδοσίας νερού
Ⓖ Κύρια μονάδα

5.4. Σύνδεση αγωγών (Fig. 5-9)

Εσωτερική μονάδα

1) Όταν χρησιμοποιείτε χαλκοσωλήνες του εμπορίου:

- Προτού σφίξετε το παξιμάδι διεύρυνσης, απλώστε ένα ελαφρύ στρώμα ψυκτικού λαδιού στο σωλήνα και την επιφάνεια σύνδεσης.
- Χρησιμοποιήστε δύο κλειδιά για τη σύσφιξη των ενώσεων των σωλήνων.
- Καθαρίστε τον αγωγό του ψυκτικού με αέρα, χρησιμοποιώντας το δικό σας αέριο ψυκτικό (μην καθαρίζετε με αέρα το ψυκτικό που έχει τοποθετηθεί στην εξωτερική μονάδα).
- Χρησιμοποιήστε ανιχνευτή διαρροών ή σαπουνάδα για να ελέγξετε για διαρροές αερίων, μετά την ολοκλήρωση των συνδέσεων.
- Χρησιμοποιήστε τη μόνωση των αγωγών ψυκτικού που διατίθεται για τη μόνωση των συνδέσεων της εσωτερικής μονάδας. Μονώστε προσεκτικά, ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες.

2) Θερμομόνωση για τους αγωγούς ψυκτικού:

① Περιτυλίξτε το εσωκλειόμενο κάλυμμα αγωγού μεγάλου μεγέθους γύρω από τον αγωγό αερίου, φροντίζοντας ώστε το άκρο του καλύμματος του αγωγού να αγγίζει την πλευρά της μονάδας.
② Περιτυλίξτε το εσωκλειόμενο κάλυμμα αγωγού μικρού μεγέθους γύρω από τον αγωγό υγρού, φροντίζοντας ώστε το άκρο του καλύμματος του αγωγού να αγγίζει την πλευρά της μονάδας.
③ Στερεώστε και τα δύο άκρα του καλύμματος κάθε αγωγού, με τις ταινίες που εσωκλείονται. (Προσαρτήστε τις ταινίες 20 mm από τα άκρα του καλύμματος του αγωγού.)

Φροντίστε η αποστατική βαλβίδα της εξωτερικής μονάδας να είναι εντελώς κλειστή (η μονάδα αποστέλλεται με τη βαλβίδα κλειστή). Αφού ολοκληρωθούν οι συνδέσεις της σωλήνωσης μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, αφαιρέστε με κενό τον αέρα από το σύστημα, χρησιμοποιώντας την οπή σέρβις της αποστατικής βαλβίδας στην εξωτερική μονάδα.
Αφού ολοκληρώσετε τις παραπάνω διαδικασίες, ανοίξτε πλήρως το στέλεχος των αποστατικών βαλβίδων της εξωτερικής μονάδας. Έτσι ολοκληρώνεται η σύνδεση του κυκλώματος του ψυκτικού μεταξύ των μονάδων εσωτερικού και εξωτερικού χώρου. Οι οδηγίες για τις αποστατικές βαλβίδες σημειώνονται στην εξωτερική μονάδα.

5. Εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού

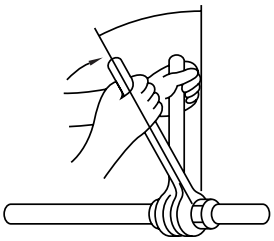


Fig. 5-10

- Απλώστε ένα λεπτό στρώμα ψυκτικού λιπαντικού στην επιφάνεια έδρασης του αγωγού. (Fig. 5-10)
- Για να κάνετε τη σύνδεση, πρώτα ευθυγραμμίστε το κέντρο και έπειτα σφίξτε τις πρώτες 3 έως 4 στροφές του παξιμαδιού διεύρυνσης.
- Χρησιμοποιήστε τον πίνακα ροπών στρέψης ως οδηγό για το πλευρικό τμήμα συνδέσεων της εσωτερικής μονάδας και σφίξτε, χρησιμοποιώντας δύο κλειδιά. Εάν σφιχτεί υπερβολικά, θα προκληθεί βλάβη στο τμήμα διεύρυνσης.

Διάμετρος χαλκοσωλήνα (mm)	Διάμετρος περικοχλίου εκχείλωσης (mm)	Ροπή σύσφιξης (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61

⚠ Προειδοποίηση:
Προσέξτε το παξιμάδι διεύρυνσης! (Συμπιέζεται εσωτερικά)
Αφαιρέστε το παξιμάδι διεύρυνσης ως εξής:
1. **Ξεβιδώστε το παξιμάδι, ωσότου να ακούσετε έναν συριχτό ήχο.**
2. **Μην αφαιρέσετε το παξιμάδι ωσότου να ελευθερωθεί πλήρως το αέριο (δηλαδή ωσότου να σταματήσει ο συριχτός ήχος).**
3. **Βεβαιωθείτε ότι το αέριο έχει ελευθερωθεί πλήρως και έπειτα αφαιρέστε το παξιμάδι.**

5.5. Δοκιμή διαρροών στις διαδικασίες καθαρισμού

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΞΑΕΡΩΣΕΩΣ

Συνδέστε τις ψυκτικές σωληνώσεις (τόσο τις σωλήνες υγρού όσο και τις σωλήνες αερίου) μεταξύ της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας.

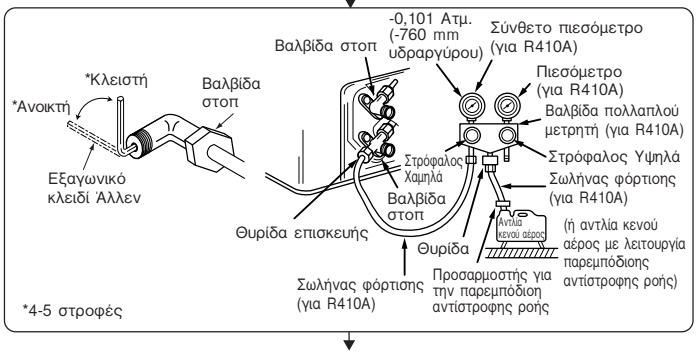
Αφαιρέστε το σκέπασμα του ανοίγματος συντήρησης της βαλβίδος στοπ από την πλευρά των σωλήνων της εξωτερικής μονάδας. (Η βαλβίδα στοπ δεν πρόκειται να δουλέψει στην αρχική της κατάσταση αμέσως μόλις βγή από το εργοστάσιο (εντελώς κλειστή με το καπάκι επάνω).)

Συνδέστε την πολλαπλή βαλβίδα και την αντλία κενού στην υποδοχή συντήρησης της βαλβίδας στοπ από την πλευρά της σωλήνας υγρού της εξωτερικής μονάδας.

Λειτουργήστε την αντλία κενού. (Λειτουργήστε για παραπάνω από 15 λεπτά)

Ελέγξτε το κενό με την πολλαπλή βαλβίδα και κλείστε την βαλβίδα και την αντλία κενού.

Αφήστε την όπως είναι για δύο λεπτά. Βεβαιωθείτε ότι η βελόνα της πολλαπλής βαλβίδας παραμένει στην ίδια θέση. Επιβεβαιώστε ότι το μανόμετρο δείχνει –0,101 Ατμ. (–760 mm υδραργύρου).



Αφαιρέστε γρήγορα την πολλαπλή βαλβίδα από την υποδοχή συντήρησης της βαλβίδας στοπ.

Αφού συνδεθούν και εκκενωθούν οι αγωγοί ψυκτικού, ανοίξτε εντελώς όλες τις αποστατικές βαλβίδες στις πλευρές των αγωγών αερίου και υγρού.
Η λειτουργία χωρίς να ανοίξουν πλήρως μειώνει την απόδοση και προκαλεί προβλήματα.

Μήκος αγωγού:
7 m το μέγιστο.
Δεν απαιτείται φόρτιση αερίου.

Μήκος σωλήνας που ξεπερνά τα 7 m
Φορτώστε με την απαιτούμενη ποσότητα αερίου.

Σφίξτε το καπάκι στην υποδοχή συντηρήσεως ώστε να επιτύχετε την αρχική κατάσταση.

Ξανασφίξτε το καπάκι.

Έλεγχος διαρροής

6. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης

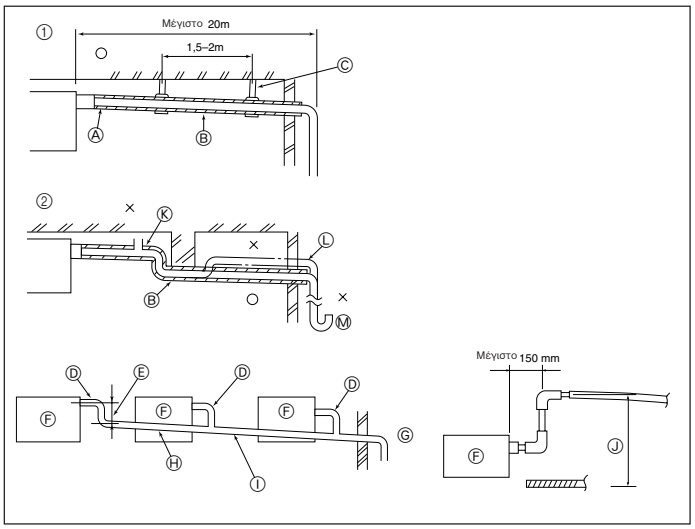


Fig. 6-1

6.1. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης (Fig. 6-1)

- Για τη σωλήνωση αποχέτευσης χρησιμοποιείτε σωλήνες VP25 (ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ Ε.Δ. 32) και δώσετε κλίση προς τα κάτω 1/100 ή περισσότερο.
- Φροντίστε να στερεώνετε τις ενώσεις των σωληνώσεων με κολλητική ουσία από πολυβινύλιο.
- Για την τοποθέτηση των σωληνώσεων παρατηρήστε την εικόνα.
- Χρησιμοποιήστε τον παρεχόμενο σωλήνα αποχέτευσης για να αλλάξετε την κατεύθυνση εκροής.

① Σωστή σωλTνωση
② Λανθασμένη σωλήνωση
Ⓐ Μόνωση (9 mm ή περισσότερο)
Ⓑ Κλίση προς τα κάτω (1/100 ή περισσότερο)
Ⓒ Μεταλλικό υποστήριγμα
Ⓚ Άνοιγμα εξαερισμού
Ⓛ Ανυψωμένο
Ⓜ Σιφώνι οσμής

Ομαδοποιημένη σωλήνωση
Ⓓ ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ Ε.Δ. 32
Ⓔ Πρέπει να είναι όσο είναι δυνατό μεγαλύτερη
Ⓕ Εσωτερική μονάδα
Ⓖ Για ομαδοποιημένη σωλήνωση το μέγεθος της σωλήνωσης είναι μεγάλο
Ⓗ Κλίση προς τα κάτω (1/100 ή περισσότερο)
Ⓘ ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ Ε.Δ. 38 για ομαδοποιημένη σωλήνωση. (μόνωση 9 mm ή περισσότερο)
Ⓙ Μέχρι 500 mm

6. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης

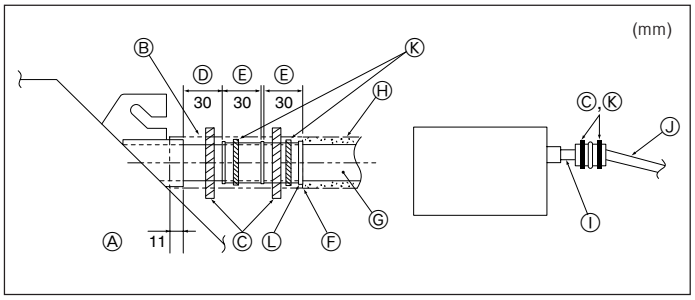


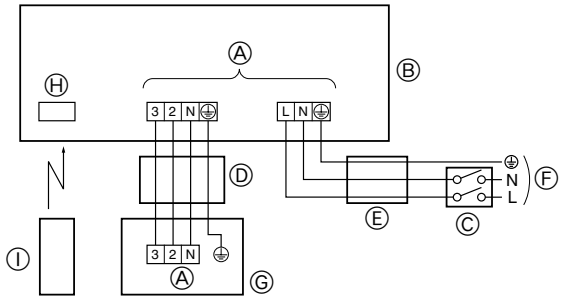
Fig. 6-2

1. Συνδέστε τον ακροσύνδεσμο αποχέτευσης (που παρέχεται μαζί με τη μονάδα) στο άνοιγμα αποστράγγισης. (Fig. 6-2)
   (Προσαρμόστε τον σωλήνα χρησιμοποιώντας αυτοκόλλητο PVC και ασφαλίστε τον με την ταινία.)
2. Τοποθετήστε έναν σωλήνα αποστράγγισης, που έχετε προηγουμένως προμηθευτεί από τη γειτονιά σας. (Σωλήνας PVC, O.D. ø32)
   (Προσαρμόστε τη σωλήνα χρησιμοποιώντας αυτοκόλλητο PVC και στερεώστε την με την ταινία.)
3. Μονώστε τον αγωγό και τη σωλήνα. (Σωλήνας PVC, O.D. ø32 και πρίζα)
4. Ελέγξτε ότι η αποστράγγιση γίνεται ομαλά.
5. Μονώστε το άνοιγμα αποστράγγισης με μονωτικό υλικό και στη συνέχεια ασφαλίστε το με ταινία. (Μονωτικό υλικό καθώς και ταινία παρέχονται μαζί μετην μονάδα.)

Ⓐ Κύρια μονάδα
Ⓑ Μονωτικό υλικό
Ⓒ Ταινία (πλατιές)
Ⓓ Αγωγός αποστράγγισης (διαυγής)
Ⓔ Άκρη εσοχής
Ⓕ Προσαρμογή
Ⓖ Σωλήνα αποστράγγισης (Σωλήνας PVC, O.D. ø32)
Ⓗ Μονωτικό υλικό (προμηθευμένο από την γειτονιά σας)
Ⓘ Διαυγής σωλήνας PVC
Ⓙ Σωλήνας PVC , O.D. ø32 (Κλίση 1/100 ή περισσότερο)
Ⓚ Ταινία (στενές)
Ⓛ Ακροσύνδεσμος αποχέτευσης

7. Ηλεκτρικές εργασίες

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)



(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

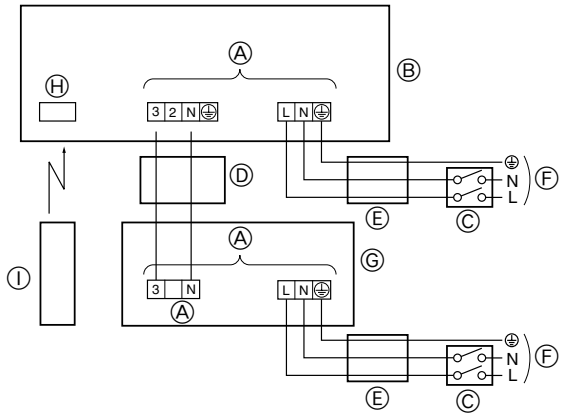


Fig. 7-1

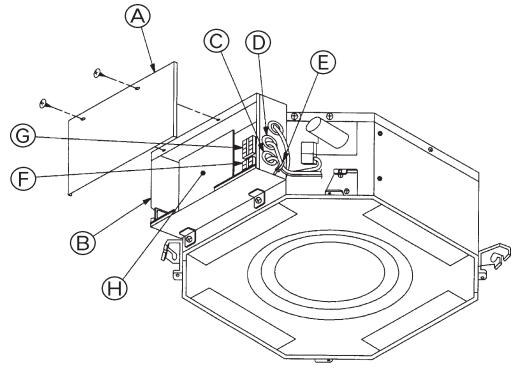
7.1. Παροχή ρεύματος (Fig. 7-1)

Ηλεκτρικές προδιαγραφές	Κύριος διακόπτης/ασφάλεια χωρητικότητας εισόδου (A)		
Παροχή ρεύματος	SLZ-A09	SLZ-A12	SLZ-A18
(1 φάση ~/N, 220-240V, 50Hz)	10	10	20

⚠ **Προειδοποίηση:**

- **Μην χρησιμοποιείτε ενδιάμεση σύνδεση για το καλώδιο ρεύματος κτλ ή καλώδιο προέκτασης και μην συνδέετε πολλαπλές συσκευές σε μία πρίζα εναλλασσόμενου ρεύματος. Ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία λόγω ελαττωματικής επαφής, ελαττωματικής μόνωσης, υπέρβασης της επιτρεπτής τάσης ρεύματος κ.λπ.**
- **Η παροχή ρεύματος θα πρέπει να γίνεται από κύκλωμα με ανεξάρτητη διακλάδωση. Εάν όχι, θα μπορούσε να προκληθεί πυρκαγιά.**
- **Η εγκατάσταση του κλιματιστικού θα πρέπει να διαθέτει 3 mm απόσταση επαφής στον κάθε πόλο.**

Ⓐ Πίνακας ακροδεκτών
Ⓑ Εσωτερική μονάδα (Ανατρέξτε στο 7-2)
Ⓒ Διακόπτης
Ⓓ 4-πύρηνο καλώδιο ((2) · · · 2-πύρηνο καλώδιο)
Ⓔ 3-πύρηνο καλώδιο
Ⓕ Παροχή ρεύματος
Ⓖ Εξωτερική μονάδα (Ανατρέξτε στο 7-3)
Ⓗ Δέκτης
Ⓘ Ασύρματο τηλεχειριστήριο



Ⓐ Κάλυμμα ηλεκτρικών εξαρτημάτων
Ⓑ Ηλεκτρικό κιβώτιο
Ⓒ Είσοδος για το καλώδιο παροχής ρεύματος
Ⓓ Είσοδος για το καλώδιο εισόδου της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας
Ⓔ Σφιγκτήρας καλωδίου
Ⓕ Ακροδέκτες παροχής ρεύματος
Ⓖ Υποδοχές σύνδεσης εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας
Ⓗ Χειριστήριο εσωτερικής μονάδας

Fig. 7-2

7.2. Εσωτερική μονάδα (Fig. 7-2)

Διαδικασία

1. Αφαιρέστε τις 2 βίδες για να αφαιρέσετε το κάλυμμα των ηλεκτρικών εξαρτημάτων.
2. Περάστε το κάθε καλώδιο μέσα από την είσοδο της καλωδίωσης και συνδέστε το στον ηλεκτρικό πίνακα. (Το καλώδιο ρεύματος και το καλώδιο σύνδεσης της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας θα πρέπει να αγοραστούν επί τόπου.)
3. Συνδέστε σωστά το καλώδιο παροχής ρεύματος και καλώδιο σύνδεσης της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας στις υποδοχές των ακροδεκτών.
4. Στερεώστε τα καλώδια με σφιγκτήρες έξω από το ηλεκτρικό κιβώτιο.
5. Προσαρτήστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού κιβωτίου όπως ήταν.

- Στερεώστε το καλώδιο παροχής ρεύματος και καλώδιο σύνδεσης της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας στο ηλεκτρικό κιβώτιο, χρησιμοποιώντας δακτύλιο ζεύξης για τη σωστή σύσφιξη. (σύνδεση PG ή παρόμοια.)

⚠ **Προειδοποίηση:**

- **Προσαρτήστε στέρεα το κάλυμμα των ηλεκτρικών εξαρτημάτων. Εάν η σύνδεση είναι λανθασμένη, θα μπορούσε να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία, λόγω εισόδου σκόνης, νερού κ.λπ.**
- **Χρησιμοποιήστε το καθορισμένο καλώδιο σύνδεσης της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας για να συνδέσετε τις μονάδες αυτές και στερεώστε το καλά στον πίνακα των ακροδεκτών, έτσι ώστε να μην ασκείται καμία δύναμη στις υποδοχές. Η ατελής σύνδεση ή στερέωση του καλωδίου θα μπορούσε να προκαλέσει πυρκαγιά.**

7. Ηλεκτρικές εργασίες

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)

(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

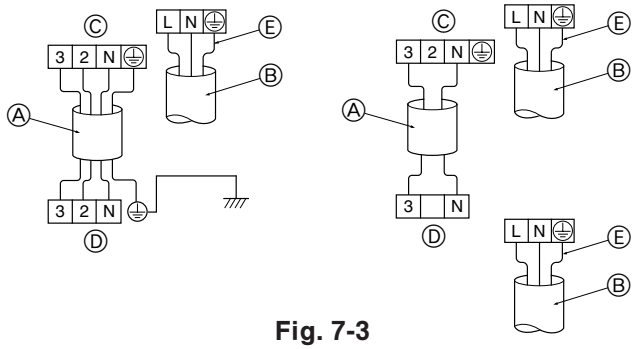


Fig. 7-3

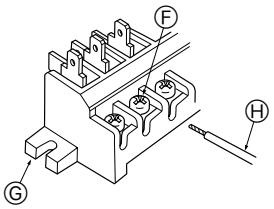
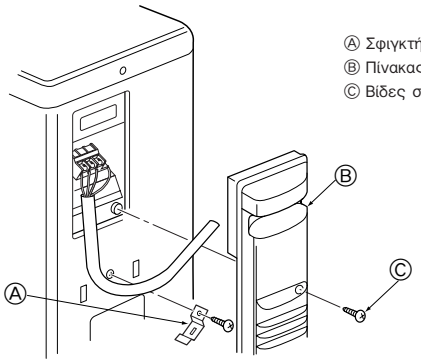


Fig. 7-4

- Εκτελέστε την καλωδίωση, όπως φαίνεται στο διάγραμμα κάτω αριστερά. (Προμηθευτείτε το καλώδιο επί τόπου) (Fig. 7-3)
  Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείται αποκλειστικά καλώδια με τη σωστή πολικότητα.
  Ⓐ Σύνδεση καλωδίου (4-πύρηνο) ((2) · · · 2-πύρηνο)
  Ⓑ Καλώδιο παροχής ρεύματος (3-πύρηνο)
  - SLZ-A09/A12: 1,0 mm^2 ή μεγαλύτερη
  - SLZ-A18 : 1.5 mm^2 ή μεγαλύτερη

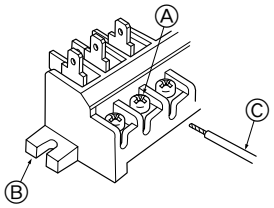
  * Το καλώδιο παροχής ρεύματος και το καλώδιο σύνδεσης της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας δεν θα είναι ελαφρύτερο από το εύκαμπτο καλώδιο με περίβλημα πολυχλωροπρενίου. (σχέδιο 245 IEC 57)
  Ⓒ Πίνακας ακροδεκτών εσωτερικής μονάδας
  Ⓓ Πίνακας ακροδεκτών εξωτερικής μονάδας
  Ⓔ Πάντα να τοποθετείτε γείωση μακρύτερη από τα άλλα καλώδια.
- Συνδέστε τους ακροδέκτες, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα. (Fig. 7-4)
  Ⓕ Ξεβιδώστε τη βίδα του ακροδέκτη
  Ⓖ Πίνακας ακροδεκτών
  Ⓗ Καλώδιο από μόλυβδο

⚠ **Προσοχή:**
- **Προσέξτε να μην κάνετε κακή σύνδεση των καλωδίων.**
- **Σφίξτε καλά τις βίδες των ακροδεκτών, ώστε να μην χαλαρώνουν.**
- **Αφού τις σφίξετε, τραβήξτε ελαφρά τα καλώδια για να μην κινούνται.**



Ⓐ Σφιγκτήρας καλωδίου.
Ⓑ Πίνακας σέρβις
Ⓒ Βίδες στερέωσης

Fig. 7-5



Ⓐ Ξεβιδώστε τη βίδα του ακροδέκτη
Ⓑ Πίνακας ακροδεκτών
Ⓒ Καλώδιο από μόλυβδο

Fig. 7-6

7.3. Εξωτερική μονάδα (Fig. 7-5)

- Συνδέστε σωστά το καλώδιο από την εσωτερική μονάδα στο κιβώτιο ακροδεκτών.
- Χρησιμοποιήστε το ίδιο κιβώτιο ακροδεκτών και την ίδια πολικότητα με την εσωτερική μονάδα.
- Για τη μετέπειτα συντήρηση, δώστε επιπλέον μήκος στο καλώδιο σύνδεσης.

> - Και τα δύο άκρα του καλωδίου σύνδεσης (καλώδιο προέκτασης) γυμνώνονται. Όταν είναι υπερβολικά μακρύ ή συνδεθεί με κοπή στο μέσο, γυμνώστε το καλώδιο παροχής ρεύματος στο μήκος που φαίνεται στην εικόνα.
> - Προσέξτε ώστε το καλώδιο να μην έλθει σε επαφή με τη σωλήνωση.

⚠ **Προσοχή:**
- **Προσέξτε να μην κάνετε κακή σύνδεση των καλωδίων. (Fig. 7-6)**
- **Σφίξτε καλά τις βίδες των ακροδεκτών, ώστε να μην χαλαρώνουν.**
- **Αφού τις σφίξετε, τραβήξτε ελαφρά τα καλώδια για να μην κινούνται.**

⚠ **Προειδοποίηση:**
- **Φροντίστε να στερεώσετε καλά τον πίνακα σέρβις της εξωτερικής μονάδας. Εάν η σύνδεση είναι λανθασμένη, θα μπορούσε να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία, λόγω εισόδου σκόνης, νερού κ.λπ.**
- **Σφίξτε καλά τις βίδες των ακροδεκτών.**
- **Η καλωδίωση θα πρέπει να γίνει έτσι ώστε οι αγωγοί ρεύματος να μην υφίστανται έλξη. Διαφορετικά, ενδέχεται να εκλυθεί θερμότητα ή να εκδηλωθεί πυρκαγιά.**

8. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες

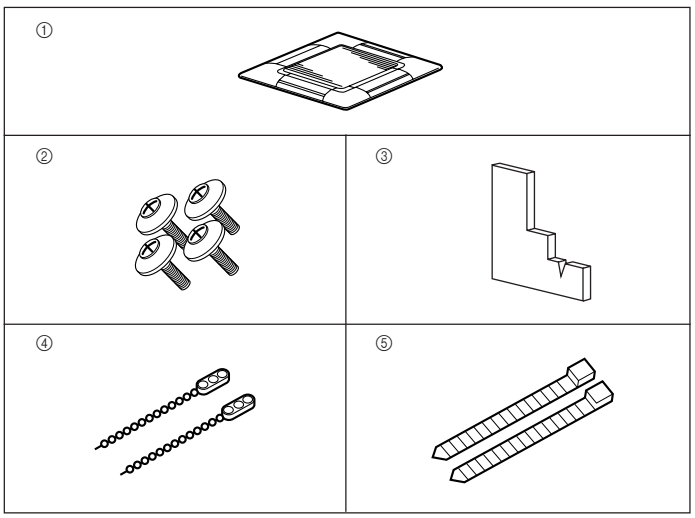


Fig. 8-1

8.1. Ελέγξτε τα εξαρτήματα της περσίδας (Fig. 8-1)

- Η περσίδα θα πρέπει να συνοδεύεται από τα παρακάτω πρόσθετα εξαρτήματα.

	Ονομασία εξαρτήματος	Ποσότητα	Παρατηρήσεις
①	Περσίδα	1	650 × 650 (mm)
②	Βίδα με ροδέλα	4	M5 × 0,8 × 25 (mm)
③	Μετρητής	1	
④	Σφιγκτήρας	2	
⑤	Ταινία	2	

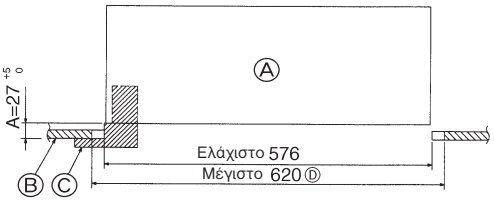


Fig. 8-2

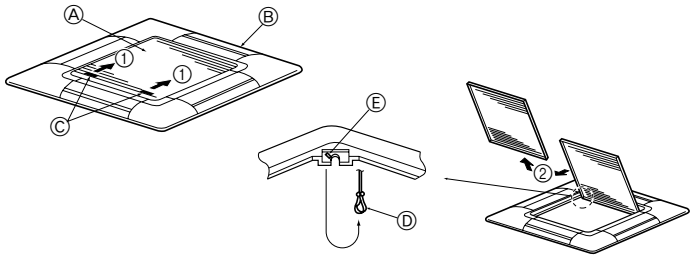


Fig. 8-3

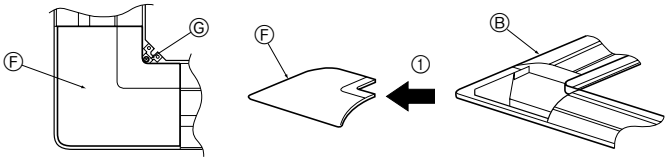
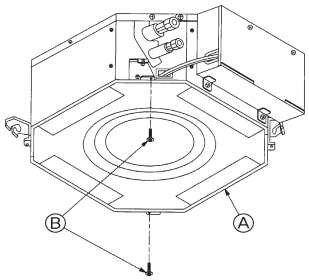


Fig. 8-4



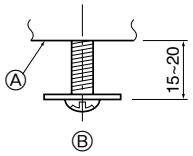


Fig. 8-5

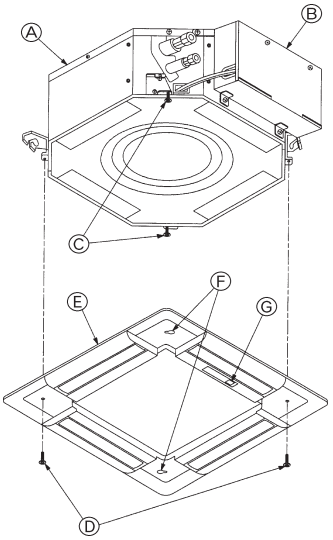


Fig. 8-6

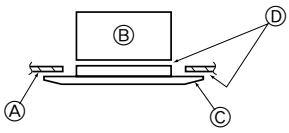


Fig. 8-7

8.2. Προετοιμασία για την τοποθέτηση της περσίδας (Fig. 8-2)

- Με το μετρητή που παρέχεται μαζί με αυτό το κιτ, προσαρμόστε και ελέγξτε τη θέση της μονάδας σε σχέση με την οροφή. Εάν η μονάδα δεν τοποθετηθεί σωστά στην οροφή, ενδέχεται να σημειωθεί διαρροή αέρα, να προκληθεί συμπύκνωση ή τα επάνω/κάτω πτερύγια ενδέχεται να μην λειτουργούν σωστά.
- Βεβαιωθείτε ότι το άνοιγμα στην οροφή κυμαίνεται μεταξύ των παρακάτω τιμών ανοχής:
  576 × 576 - 620 × 620
- Βεβαιωθείτε ότι το βήμα A εκτελείται εντός του εύρους 27-32 mm. Ενδέχεται να προκληθεί ζημιά εάν δεν τηρηθεί αυτό το όριο.
  Ⓐ Κύρια μονάδα
  Ⓑ Οροφή
  Ⓒ Μετρητής (πρόσθετο εξάρτημα)
  Ⓓ Διαστάσεις του ανοίγματος της οροφής

8.2.1. Πώς αφαιρούνται οι γρίλιες εισόδου αέρα (Fig. 8-3)

- Σύρατε τους μοχλούς προς την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος ① για να ανοίξετε τις γρίλιες εισόδου αέρα.
- Ξεκουμπώστε το άγκιστρο που κρατά τις γρίλιες στη θέση τους.
  * Μην ξεκουμπώσετε το άγκιστρο για τις γρίλιες εισόδου αέρα.
- Με τις γρίλιες εισόδου αέρα στη θέση “open” (“ανοιχτές”), βγάλτε τον αρθρωτό τους σύνδεσμο από τις γρίλιες όπως δείχνει το βέλος ②.

8.2.2. Πώς αφαιρείται το γωνιακό πλαίσιο (Fig. 8-4)

- Αφαιρέστε τη βίδα από τη γωνία του γωνιακού πλαισίου. Σύρατε το γωνιακό πλαίσιο όπως δείχνει το βέλος ① για να το αφαιρέσετε.
  Ⓐ Γρίλιες εισόδου αέρα
  Ⓑ Γρίλιες
  Ⓒ Μοχλοί στις γρίλιες εισόδου αέρα
  Ⓓ Άγκιστρο στις γρίλιες
  Ⓔ Οπή για το άγκιστρο
  Ⓕ Γωνιακό πλαίσιο
  Ⓖ Βίδα

8.3. Τοποθέτηση της περσίδας

- Έχετε υπ΄όψιν ότι υπάρχει περιορισμός στη θέση τοποθέτησης της περσίδας.

8.3.1. Προετοιμασία (Fig.8-5)

- Τοποθετήστε τις δύο παρεχόμενες βίδες με ροδέλα στην κύρια μονάδα (στη γωνία της περιοχής σωλήνωσης του ψυκτικού και στην απέναντι γωνία), όπως φαίνεται στο διάγραμμα.
  Ⓐ Κύρια μονάδα
  Ⓑ Λεπτομερές διάγραμμα της τοποθετημένης βίδας με ροδέλα (πρόσθετο εξάρτημα).

8.3.2. Προσωρινή τοποθέτηση της περσίδας (Fig.8-6)

- Ευθυγραμμίστε το ηλεκτρικό κιβώτιο της κύριας μονάδας και το δέκτη της περσίδας και στερεώστε προσωρινά τη γρίλια στις οπές με σχήμα καμπάνας.
  * Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια μολύβδου της περσίδας δεν έχουν πιαστεί ανάμεσα στην περσίδα και την κύρια μονάδα.
  Ⓐ Κύρια μονάδα
  Ⓑ Ηλεκτρικό κιβώτιο
  Ⓒ Βίδα με ροδέλα (για προσωρινή χρήση)
  Ⓓ Βίδα με ροδέλα (πρόσθετο εξάρτημα)
  Ⓔ Περσίδα
  Ⓕ Οπή σε σχήμα καμπάνας
  Ⓖ Δέκτης

8.3.3. Στερέωση της περσίδας (Fig. 8-7)

- Στερεώστε την περσίδα στην κύρια μονάδα σφίγγοντας τις δύο βίδες που τοποθετήσατε προηγουμένως (με ροδέλα στερέωσης), καθώς και τις δύο βίδες που απομένουν (με ροδέλα στερέωσης).
  * Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κενό ανάμεσα στην κύρια μονάδα και την περσίδα ή την περσίδα και την οροφή.
  Ⓐ Οροφή
  Ⓑ Κύρια μονάδα
  Ⓒ Περσίδα
  Ⓓ Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κανένα κενό.

8. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες

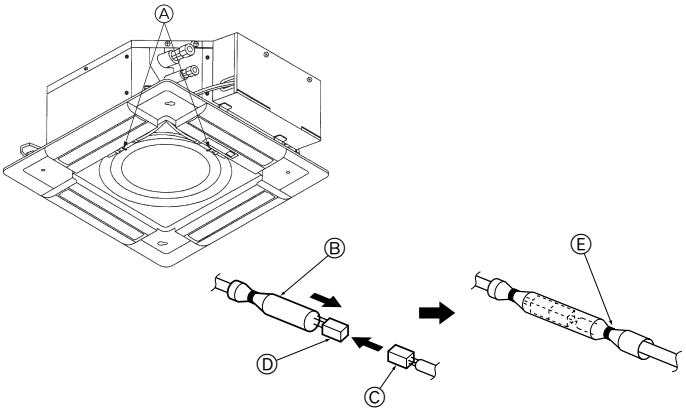
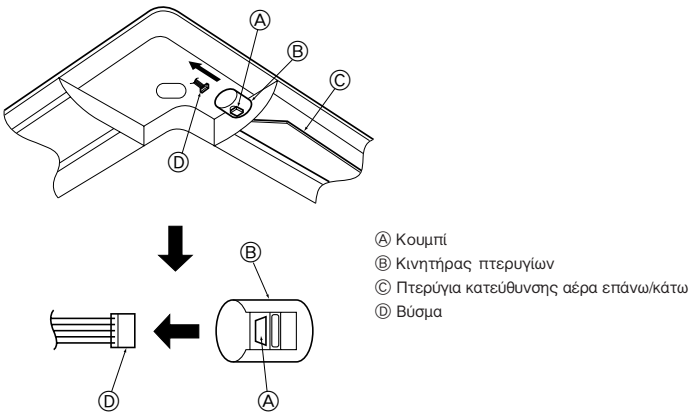


Fig. 8-8

8.3.4. Σύνδεση καλωδίων (Fig. 8-8)

- Φροντίστε να συνδέσετε τη μονάδα στην υποδοχή (λευκό:10-πολο/κόκκινο:9-πολο). Έπειτα, προσαρτήστε το λευκό διαφανή σωλήνα που συνοδεύει τη μονάδα, έτσι ώστε ο σωλήνας να καλύπτει την υποδοχή. Κλείστε το άνοιγμα του διαφανούς σωλήνα με την ταινία.
- Φροντίστε να μην υπάρχει χαλαρό τμήμα σε κανένα καλώδιο μολύβδου, κατά τη σύνδεση με την περσίδα.

Ⓐ Σφιγκτήρας (Πρόσθετο εξάρτημα)
Ⓑ Λευκός διαφανής σωλήνας
Ⓒ Υποδοχή σύνδεσης της κύριας μονάδας
Ⓓ Υποδοχή σύνδεσης της περσίδας
Ⓔ Ταινία (Πρόσθετο εξάρτημα)



Ⓐ Κουμπί
Ⓑ Κινητήρας πτερυγίων
Ⓒ Πτερύγια κατεύθυνσης αέρα επάνω/κάτω
Ⓓ Βύσμα

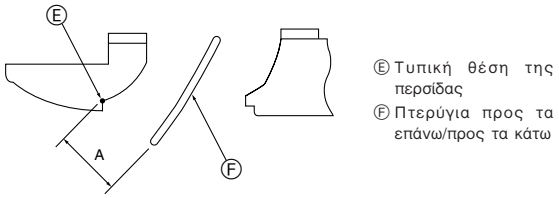
Fig. 8-9

8.4. Πώς κλειδώνεται η κατεύθυνση ροής του αέρα επάνω/κάτω (Fig. 8-9)

Τα πτερύγια της μονάδας μπορούν να τοποθετηθούν και να κλειδωθούν σε θέσεις για κατεύθυνση της ροής του αέρα επάνω ή κάτω, ανάλογα με το περιβάλλον στο οποίο χρησιμοποιείται το κλιματιστικό.

- Τοποθετήστε τα σύμφωνα με την επιθυμία του πελάτη.
  Η λειτουργία των πτερυγίων που διοχετεύουν σταθερά τον αέρα επάνω/κάτω και όλες οι αυτόματες ρυθμίσεις δεν μπορούν να γίνουν με το τηλεχειριστήριο. Επίσης, η πραγματική θέση των πτερυγίων μπορεί να διαφέρει από τη θέση που εμφανίζεται στο τηλεχειριστήριο.

① Σβήστε το διακόπτη λειτουργίας της μονάδας.
Όταν ο ανεμιστήρας της μονάδας περιστρέφεται, μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί ενώ υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
② Αποσυνδέστε το βύσμα του κινητήρα των πτερυγίων για το κανάλι αερισμού που θέλετε να κλειδώσετε. (Ενώ πατάτε το κουμπί, αφαιρέστε το βύσμα προς την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος όπως φαίνεται στο διάγραμμα.) Αφού αφαιρέσετε το βύσμα, μονώστε το με ταινία.
③ Για να ρυθμίσετε την επιθυμητή κατεύθυνση της ροής του αέρα, μετακινήστε αργά τα πτερύγια προς τα επάνω ή προς τα κάτω, εντός του καθορισμένου εύρους. (Fig. 8-10)



Ⓔ Τυπική θέση της περσίδας
Ⓕ Πτερύγια προς τα επάνω/προς τα κάτω

Fig. 8-10

Καθορισμένο εύρος

Κατεύθυνση της ροής του αέρα προς τα επάνω ή προς τα κάτω	Οριζόντια 30°	Προς τα κάτω 45°	Προς τα κάτω 55°	Προς τα κάτω 70°
A (mm)	21	25	28	30

- Τα πτερύγια μπορούν να ρυθμιστούν εντός εύρους 21 και 30 mm.

⚠ Προσοχή:
Μην ρυθμίζετε τα πτερύγια προς τα επάνω ή προς τα κάτω εκτός του καθορισμένου εύρους τιμών. Θα μπορούσαν να σχηματιστούν υδρατμοί που να εκρέουν από την οροφή ή να προκληθεί δυσλειτουργία στη μονάδα.

8.5. Τοποθέτηση της περσίδας εισόδου (Fig. 8-11)

- Εκτελέστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα "8.2 Προετοιμασία για την τοποθέτηση της περσίδας" αντίστροφα, για να τοποθετήσετε την περσίδα εισόδου και τον πίνακα γωνίας.

Ⓐ Σωλήνωση ψυκτικού της κύριας μονάδας
Ⓑ Σωλήνωση αποστράγγισης της κύριας μονάδας
Ⓒ Πίνακας γωνίας
* Υπάρχει δυνατότητα τοποθέτησης σε οποιαδήποτε θέση.
Ⓓ Θέση των μοχλών στην περσίδα εισόδου κατά την εργοστασιακή διαμόρφωση του κλιματιστικού.
* Τα κλιπ μπορούν να τοποθετηθούν σε τέσσερις θέσεις.
Ⓔ Δέκτης

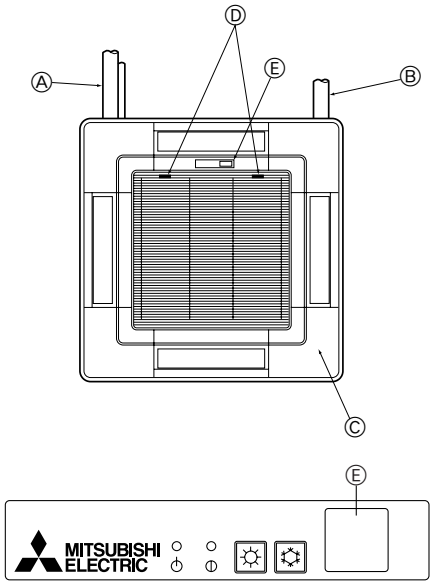
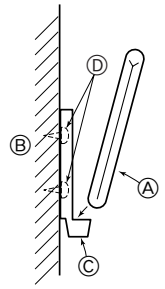


Fig. 8-11

8.6. Έλεγχος

- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κενό ανάμεσα στην κύρια μονάδα και την περσίδα ή την περσίδα και την οροφή. Εάν δεν υπάρχει κενό ανάμεσα στη μονάδα και την περσίδα ή ανάμεσα στην περσίδα και την οροφή, ενδέχεται να σχηματιστούν υδρατμοί.
- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια έχουν συνδεθεί στέρεα.

9. Εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου



Ⓐ Ασύρματο τηλεχειριστήριο (Βοηθητικό εξάρτημα)
Ⓑ Τοίχος
Ⓒ Στήριγμα για το τηλεχειριστήριο (Βοηθητικό εξάρτημα)
Ⓓ Βίδα στερέωσης (Βοηθητικό εξάρτημα)

Fig. 9-1

9.1. Ασύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 9-1)

9.1.1. Χώρος εγκατάστασης

- Σε χώρο όπου το τηλεχειριστήριο δεν θα είναι εκτεθειμένο στον ήλιο.
- Σε χώρο στον οποίο δεν θα βρίσκεται κοντά σε πηγή θερμότητας.
- Σε χώρο στον οποίο το τηλεχειριστήριο δεν θα είναι εκτεθειμένο σε κρύο (ή θερμό) άνεμο.
- Σε χώρο από τον οποίο θα είναι εύκολος ο χειρισμός του τηλεχειριστηρίου.
- Σε χώρο όπου δεν έχουν πρόσβαση τα παιδιά.

9.1.2. Μέθοδος εγκατάστασης

① Στερεώστε τη βάση στήριξης του τηλεχειριστηρίου στη θέση που θέλετε χρησιμοποιώντας δύο λαμαρινόβιδες.
② Τοποθετήστε το χαμηλότερο άκρο του τηλεχειριστηρίου μέσα στη βάση.
- Το σήμα μπορεί να μεταφερθεί σε απόσταση 7 μέτρων περίπου (σε ευθεία γραμμή) υπό γωνία έως 45 μοιρών δεξιά και αριστερά της κεντρικής γραμμής του δέκτη. Επιπλέον, η λήψη του σήματος ενδέχεται να είναι αδύνατη, εάν φως από λαμπτήρες φθορισμού ή δυνατό ηλιακό φως δημιουργεί παρεμβολές.

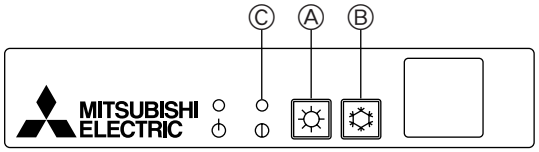
10.Δοκιμαστική λειτουργία

10.1. Πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία

- **Μετά την εγκατάσταση της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας και την εκτέλεση ηλεκτρικών εργασιών και εργασιών σωλήνωσης, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού, χαλαρές συνδέσεις ή εσφαλμένη πολικότητα.**
- **Μετρήστε την αντίσταση ανάμεσα στον πίνακα ακροδεκτών (L, N, ⏚) παροχής ρεύματος στις μονάδες και το έδαφος με ένα μετρητή Megger 500 V και βεβαιωθείτε ότι είναι ίση ή μεγαλύτερη από 1,0 MΩ.**

10.2. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

Πίνακας εσωτερικής μονάδας
Αυτό το μοντέλο διαθέτει ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ.
Όταν ο έλεγχος της εσωτερικής μονάδας γίνεται με το τηλεχειριστήριο, ο τρόπος λειτουργίας, η ρύθμιση της θερμοκρασίας και η ταχύτητα του ανεμιστήρα αποθηκεύονται στην πλακέτα ελεγκτή της εσωτερικής μονάδας. Η λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης ξεκινά ακριβώς μετά την αποκατάσταση του ρεύματος μετά από διακοπή ρεύματος. Η μονάδα επανεκκινεί αυτόματα.



Ⓐ Διακόπτης λειτουργίας έκτακτης ανάγκης (θέρμανση)
Ⓑ Διακόπτης λειτουργίας έκτακτης ανάγκης (ψύξη)
Ⓒ Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας

Fig. 10-1

10.3. Δοκιμαστική λειτουργία (Fig. 10-1)

Μετρήστε την αντίσταση ανάμεσα στον πίνακα ακροδεκτών για την παροχή ρεύματος της εξωτερικής μονάδας και το έδαφος με ένα μετρητή Megger 500 V και βεβαιωθείτε ότι είναι ίση ή μεγαλύτερη από 1,0 MΩ.

- Προτού εκτελέσετε τη δοκιμαστική λειτουργία, ελέγξτε και πάλι για τυχόν εσφαλμένη καλωδίωση.
  Η εσφαλμένη καλωδίωση εμποδίζει την κανονική λειτουργία με αποτέλεσμα η μονάδα να μην τίθεται σε λειτουργία λόγω καμένων ασφαλειών.
- Μπορείτε να ξεκινήσετε τη δοκιμαστική λειτουργία, πατώντας το διακόπτη λειτουργίας έκτακτης ανάγκης (ψύξη/θέρμανση) Όταν ο διακόπτης λειτουργίας έκτακτης ανάγκης πατηθεί μία φορά, η μονάδα θα ξεκινήσει τη δοκιμαστική λειτουργία (συνεχής λειτουργία) επί 30 λεπτά.
  Κατά το διάστημα αυτό ο θερμοστάτης δεν λειτουργεί. Μετά από 30 λεπτά η μονάδα θα ξεκινήσει τη λειτουργία έκτακτης ανάγκης σε μία καθορισμένη ρύθμιση των 24°C στον τρόπο λειτουργίας ψύξης ή θέρμανσης.
- Εκτελέστε δοκιμαστική λειτουργία ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία.

Διαδικασία
① Πατήστε το ☼ κουμπί Ⓑ για να ξεκινήσετε τη λειτουργία ψύξης.

> Εάν η ενδεικτική λυχνία λειτουργίας Ⓒ αναβοσβήνει κάθε 0,5 δευτερόλεπτα, επιθεωρήστε το καλώδιο σύνδεσης της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας για τυχόν εσφαλμένη καλωδίωση.

- Βεβαιωθείτε ότι οι περσίδες λειτουργούν κανονικά κατά την έξοδο του ψυχρού αέρα.

② Πατήστε το άλλη μια φορά και η λειτουργία θα σταματήσει.
③ Πατήστε το ☼ κουμπί Ⓐ για να ξεκινήσετε τη λειτουργία θέρμανσης.
Βεβαιωθείτε ότι εξέρχεται θερμός αέρας.

- Κατά την έναρξη της λειτουργίας θέρμανσης, ο ανεμιστήρας της εσωτερικής μονάδας ενδέχεται να μην λειτουργεί ώστε να αποτραπεί η έξοδος ψυχρού αέρα. Περιμένετε μερικά λεπτά έως ότου η θερμοκρασία στον εναλλάκτη θερμότητας αυξηθεί και αρχίσει να εξέρχεται θερμός αέρας.

④ Πατήστε το άλλη μια φορά και η λειτουργία θα σταματήσει.

Έλεγχος της λήψης απομακρυσμένου σήματος (υπερύθρων)
Πατήστε το κουμπί έναρξης/τερματισμού λειτουργίας (ON/OFF) στο τηλεχειριστήριο και βεβαιωθείτε ότι εκπέμπεται ένα ηλεκτρικό σήμα από την εσωτερική μονάδα. Πατήστε το κουμπί έναρξης/τερματισμού λειτουργίας (ON/OFF) για να θέσετε το κλιματιστικό μηχάνημα εκτός λειτουργίας.

Ο χειρισμός της εσωτερικής μονάδας πραγματοποιείται από το τηλεχειριστήριο, ενώ τόσο η δοκιμαστική λειτουργία όσο και η λειτουργία έκτακτης ανάγκης ενεργοποιούνται μέσω εντολών από το τηλεχειριστήριο.
Όταν ο συμπιεστής σταματήσει, ο μηχανισμός προστασίας από επανεκκίνηση ενεργοποιείται και ο συμπιεστής δεν θα λειτουργεί για τρία λεπτά, προκειμένου να προστατέψει το κλιματιστικό.

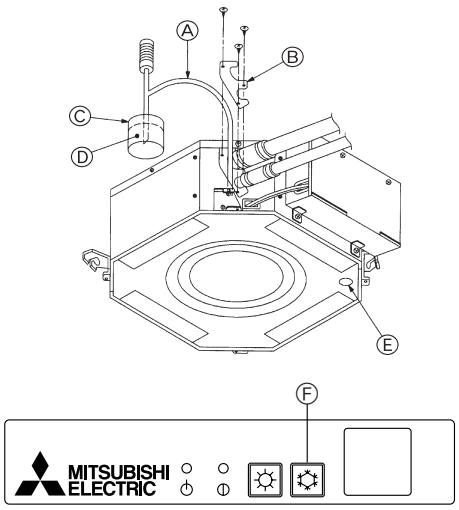


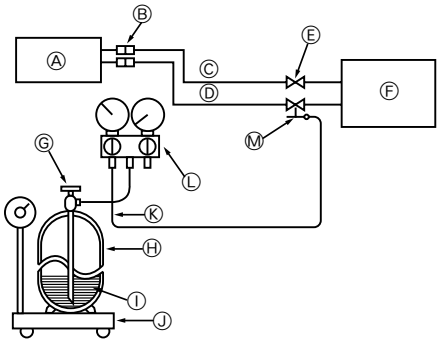
Fig. 10-2

10.4. Ελέγξτε το σύστημα αποστράγγισης (Fig. 10-2)

- Κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι το νερό αποστραγγίζεται σωστά και δεν διαρρέει από τις συνδέσεις.
- Να διενεργείτε πάντοτε αυτόν τον έλεγχο κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης, ακόμη και εάν δεν χρειάζεται η μονάδα να τεθεί σε λειτουργία ψύξης/αφύγρανσης τη στιγμή εκείνη.
- Ομοίως, να ελέγχετε το σύστημα αποστράγγισης πριν από την ολοκλήρωση της εγκατάστασης σε νέα οροφή.

(1) Αφαιρέστε το κάλυμμα από την είσοδο παροχής νερού και προσθέστε περίπου 1000 cc νερού χρησιμοποιώντας μία αντλία τροφοδοσίας νερού κ.λπ. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, προσέχετε να μην διαρρεύσει νερό στο μηχανισμό της αντλίας αποστράγγισης.
(2) Ενεργοποίηση του διακόπτη λειτουργίας έκτακτης ανάγκης (ψύξη) επάνω στη περσίδα.
(3) Βεβαιωθείτε ότι το νερό αποστραγγίζεται από την έξοδο του συστήματος αποστράγγισης.
(4) Αφού ελέγξετε το σύστημα αποστράγγισης, βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα έχει αντικατασταθεί και το δίκτυο παροχής ρεύματος έχει απομονωθεί.
(5) Αφού επιβεβαιώσετε ότι το σύστημα αποστράγγισης λειτουργεί, αντικαταστήστε την τάπα αποστράγγισης.

Ⓐ Εισαγάγετε το άκρο της αντλίας 3 έως 5 cm
Ⓑ Κάλυμμα της εισόδου παροχής νερού
Ⓒ Περίπου 1000 cc
Ⓓ Νερό
Ⓔ Τάπα αποστράγγισης
Ⓕ Διακόπτης λειτουργίας έκτακτης ανάγκης (ψύξη)



Ⓐ Εσωτερική μονάδα
Ⓑ Ένωση
Ⓒ Σωλήνας υγρού
Ⓓ Σωλήνας αερίου
Ⓔ Βαλβίδα στόπ
Ⓕ Εξωτερική μονάδα
Ⓖ Βαλβίδα λειτουργίας αερίου του ψυκτικού κυλίνδρου
Ⓗ Ψυκτικός κύλινδρος αερίου R410A με σιφόν
Ⓘ Ψυκτικό (υγρό)
Ⓙ Ηλεκτρονική κλίμακα για την τροφοδοσία ψυκτικού
Ⓚ Λάστιχο φόρτισης (για R410A)
Ⓛ Μετρητής πολλαπλών διόδων (για R410A)
Ⓜ Άνοιγμα συντήρησης

Fig. 11-1

11.1. Ποσότητα αερίου (Fig. 11-1)

1. **Συνδέστε τον κύλινδρο αερίου στη θύρα επισκευών της βαλβίδας διακοπής (3 δρόμων).**
2. **Εξαερώστε το σωλήνα (ή τον εύκαμπτο σωλήνα) που βγαίνει από τον κύλινδρο αερίου.**
3. **Γεμίστε συγκεκριμένη ποσότητα ψυκτικού, ενόσω το κλιματιστικό μηχάνημα βρίσκεται στη λειτουργία ψύξης.**

Σημειώση:
Στην περίπτωση που θα προσθέσετε ψυκτικό μέσο, να τηρήσετε την ποσότητα που προσδιορίζεται για τον ψυκτικό κύκλο.

⚠ **Προσοχή:**
- **Μην αφήνετε το ψυκτικό να εκφορτιστεί στην ατμόσφαιρα.**
  Προσέξτε να μην εκφορτιστεί ψυκτικό στην ατμόσφαιρα κατά την εγκατάσταση, την επανεγκατάσταση ή στη διάρκεια επισκευών στο κύκλωμα ψυκτικού.
- **Για επιπρόσθετη φόρτιση, αλλάξτε το ψυκτικό από τη φάση υγρού του κυλίνδρου αερίου.**
  Εάν το ψυκτικό φορτισθεί ενώ βρίσκεται στη φάση αερίου, μπορεί να πραγματοποιηθεί αλλοίωση στη σύνθεση του ψυκτικού που ήδη βρίσκεται μέσα στον κύλινδρο και στην εξωτερική μονάδα. Στην περίπτωση αυτή, η ικανότητα του κύκλου ψύξης μειώνεται, διαφορετικά δεν είναι δυνατή η ομαλή λειτουργία. Εν τούτοις, συμπληρώνοντας το υγρό ψυκτικό όλο μονομιάς μπορεί να φράξει το συμπιεστή. Γι' αυτό συμπληρώστε το ψυκτικό σιγά-σιγά.

Κατά την διάρκεια των ψυχρών μηνών για να διατηρήσετε την υψηλή πίεση στον κύλινδρο αερίου, ζεστάνετέ τον με χλιαρό νερό (κάτω των 40°K). Ποτέ όμως μην χρησιμοποιήσετε φωτιά ή ατμό.

Índice

1. Precauções de Segurança 86
2. Selecção do local de instalação 86
3. Diagrama de instalação 87
4. Instalação da unidade interior 87
5. Instalação da tubagem do refrigerante 89
6. Trabalho de tubagem de drenagem 91
7. Trabalho de electricidade 92
8. Instalação da grelha 93
9. Instalar o controlo remoto 96
10. Ensaio 96
11. Manutenção 97

Este Manual de Instalação descreve apenas a unidade interna e a unidade externa ligada das séries SUZ.
Se a unidade exterior ligada for da série MXZ, consulte o Manual de Instalação relativo a essa mesma série.

1. Precauções de Segurança

- **Leia a secção "Por razões de segurança, observe sempre o seguinte" antes de instalar o ar condicionado.**
- **Observe os cuidados aqui especificados, dado incluírem ítens importantes relativos à segurança.**
- **As indicações e o seu significado são como segue.**

⚠ **Aviso:**
Pode causar a morte, ferimentos graves, etc.

⚠ **Cuidado:**
Pode causar ferimentos graves, principalmente em ambientes especiais, se for utilizado incorrectamente.
- **Depois de ler o presente manual, guarde-o juntamente com o manual de instruções num local prático do lado do cliente.**

⃠ : Indica uma acção a evitar.

: Indica a existência de instruções importantes a seguir.

: Indica uma peça a ligar à terra.

: Indica que se deve ter cuidado com as peças rotativas.

: Indica que o interruptor principal deve ser desligado antes de proceder à manutenção.

: Perigo de choques eléctricos.

: Atenção à superfície quente.

⚠ **Aviso:**
Leia atentamente os rótulos afixados na unidade principal.

⚠ **Aviso:**
- **Não o instale você mesmo (cliente).**
  Uma instalação incompleta poderia causar ferimentos devido a incêndio, choques eléctricos, queda da unidade ou fuga de água. Consulte o concessionário que lhe vendeu a unidade ou um instalador especial.
- **Instale bem a unidade num lugar capaz de suster o seu peso.**
  Quando instalada num lugar insuficientemente sólido, a unidade pode cair e causar ferimentos.
- **Utilize os fios especificados para ligar de maneira segura as unidades interiores e exteriores e ligue bem os fios às secções de ligação do quadro terminal, de modo que a tensão dos fios não seja aplicada às secções.**
  Uma ligação e fixação incompletas poderiam causar incêndio.
- **Não utilize uma ligação intermédia do cabo de corrente nem uma extensão. Não ligue muitos aparelhos à mesma tomada CA.**
  Pode causar incêndio ou choques eléctricos devido a um contacto defeituoso, a uma isolação deficiente, ao excesso da corrente permissível, etc.
- **Terminada a instalação, verifique que não haja fuga de gás refrigerante.**
- **Execute a instalação da melhor maneira, referindo-se ao manual de instalação.**
  Uma instalação incompleta causaria ferimentos pessoais devidos a incêndio, choques eléctricos, queda da unidade ou fuga de água.
- **Realize o trabalho eléctrico de acordo com o manual de instalação e utilize um circuito exclusivo.**
  Se a capacidade do circuito eléctrico for insuficiente ou o trabalho eléctrico incompleto, pode haver incêndio ou choques eléctricos.
- **Instale de maneira segura a tampa da parte eléctrica na unidade interior e o painel de serviço na unidade exterior.**
  Se a tampa da parte eléctrica da unidade interior e/ou o painel de serviço da unidade exterior não estiverem bem fixos, pode haver incêndio ou choques eléctricos devidos à poeira, água, etc.
- **Utilize a peça fornecida ou as peças especificadas no trabalho de instalação.**
  A utilização de peças defeituosas poderia causar ferimentos ou fuga de água devido a incêndio, choques eléctricos, queda da unidade, etc.
- **Caso exista uma fuga de refrigerante durante o funcionamento, ventile a sala.**
  Caso o refrigerante entre em contacto com uma chama, serão libertados gases tóxicos.

⚠ **Cuidado:**
- **Execute a ligação à terra.**
  Não ligue o fio de terra a nenhum tubo de gás, água, pára-raios ou fio de terra de telefone. Uma ligação à terra defeituosa poderia haver choques eléctricos.
- **Não instale a unidade num lugar onde haja fugas de gás inflamável.**
  Em caso de fugas e acumulação de gás na água envolvente da unidade, pode causar explosão.
- **Instale um disjuntor de fugas do fio de terra em função do local de instalação (onde for húmido).**
  Se não for instalado nenhum disjuntor, pode haver choques eléctricos.
- **Execute com segurança o trabalho de drenagem/tubagem de acordo com o manual de instalação.**
  Se houver qualquer defeito no trabalho de drenagem/tubagem, pode pingar água da unidade e molhar e danificar o mobiliário.
- **Aperte a porca de dilatação com uma chave de binário como especificado neste manual.**
  Se for apertada demais, a porca de dilatação pode-se partir depois de um longo período e provocar fuga de refrigerante.

2. Selecção do local de instalação

2.1. Unidade interior

- Onde o fluxo de ar não fique bloqueado.
- Onde o ar frio se expanda por todo o quarto.
- Onde a unidade não fique exposta à luz directa do sol.
- Num lugar dentro de aproximadamente 1 m desde um televisor ou rádio (a imagem poderia ficar distorcida ou poderia gerar-se ruídos).
- Num lugar o mais afastado possível de luzes fluorescentes ou incandescentes (de modo que o controlo remoto possa operar o aparelho de ar condicionado normalmente).
- Onde o filtro de ar possa ser removido e recolocado facilmente.

⚠ **Aviso:**
Monte a unidade interior num tecto resistente o suficiente para suportar o peso da unidade.

2.2. Unidade exterior

- Onde a unidade não fique exposta a ventos fortes.
- Onde o fluxo de ar seja bom e sem poeira.
- Onde a unidade não fique exposta à chuva e luz directa do sol.
- Onde os vizinhos não sejam perturbados pelo som de operação ou ar quente.
- Onde haja uma parede ou suporte rígido para evitar o aumento do som da operação ou vibração.
- Onde não haja risco de fuga de combustível ou gás.
- Ao instalar a unidade num nível alto, fixe os apoios da unidade.
- Onde fique a pelo menos 3 m de distância de um televisor ou de um rádio (Se não, poderia afectar a qualidade das imagens ou gerar ruídos.)
- Instale a unidade horizontalmente.

⚠ **Cuidado:**
Evite os seguintes lugares para instalação, propensos a causar problemas com o aparelho de ar condicionado.
- **Onde haja muito óleo de máquina.**
- **Ambientes salgados como em áreas a beira-mar.**
- **Áreas de estações térmicas.**
- **Onde existe gás sulfuroso.**
- **Outras áreas atmosféricas especiais.**

2. Selecção do local de instalação

2.3. Montagem do controlo remoto sem fios

- Local de montagem
  - Onde fique fácil de operar e fácil de ver.
  - Onde as crianças não o alcancem.
- Montagem
  Seleccione uma posição aproximadamente 1,2 m acima do piso. Verifique se a unidade interior recebe os sinais do controlo remoto a partir dessa posição (sons de recepção "bip" ou "bip-bip"). Depois, fixe a caixa de instalação do controlo remoto num pilar ou numa parede e regule o controlo remoto sem fios.

Num quarto com lâmpadas fluorescentes de tipo inversor, o sinal do controlo remoto pode não ser recebido.

3. Diagrama de instalação

(mm)

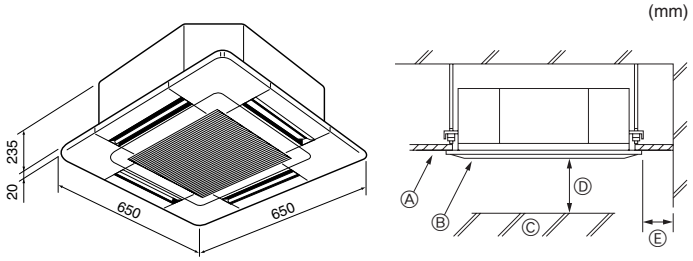
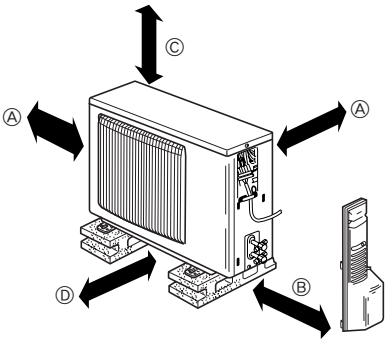


Fig. 3-1

3.1. Unidade interior (Fig. 3-1)

Ⓐ Tecto
Ⓑ Grelha
Ⓒ Obstáculo
Ⓓ Min. 1000 mm
Ⓔ Min. 500 mm (Toda a periferia)
Se deixar o espaço de manutenção para Ⓔ, certifique-se de que deixa um mínimo de 700 mm.

■ **SUZ-A09/A12**



■ **SUZ-A18**

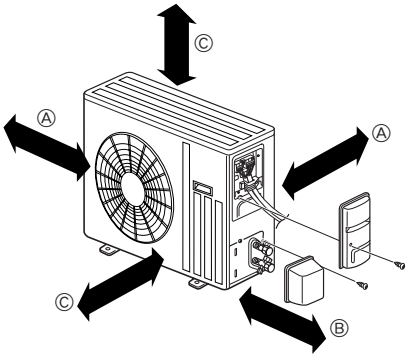


Fig. 3-2

3.2. Unidade exterior (Fig. 3-2)

Espaço de ventilação e de serviço

■ **SUZ-A09/A12**

Ⓐ 100 mm ou mais
Ⓑ 350 mm ou mais
Ⓒ Basicamente um espaço aberto de 100 mm ou mais, sem obstruções, à frente e de ambos os lados da unidade.
Ⓓ 200 mm ou mais (Abra dois lados à esquerda, direita ou no lado de trás.)

■ **SUZ-A18**

Ⓐ 100 mm ou mais
Ⓑ 350 mm ou mais
Ⓒ 500 mm ou mais

Quando a tubagem é para fixar numa parede com metais (revestidos de estanho) ou rede metálica, utilize uma peça de madeira quimicamente tratada com uma espessura de 20 mm ou mais entre a parede e a tubagem, ou dê 7 a 8 voltas de vinilo isolante em torno da tubagem.

As unidades devem ser montadas por um instalador licenciado, de acordo com os requisitos locais.

4. Instalação da unidade interior

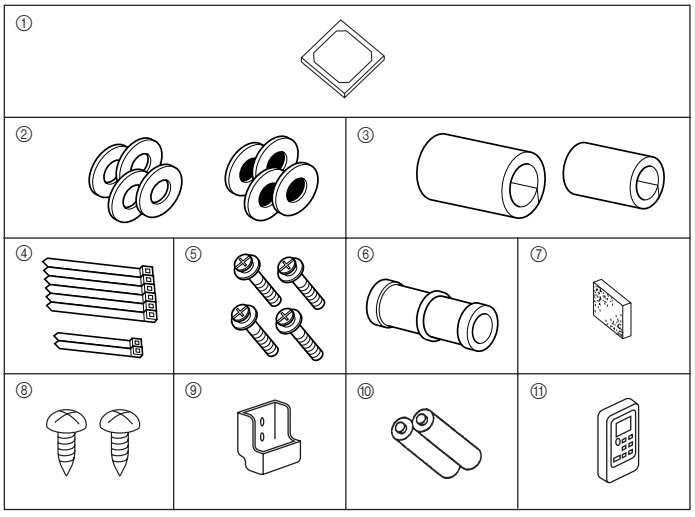


Fig. 4-1

4.1. Verificação dos acessórios da unidade interior (Fig. 4-1)

A unidade interior deve ser fornecida com os seguintes acessórios.

	Nome do acessório	Q.de
①	Exemplo de instalação	1
②	Arruelas (com isolação)	4
	Arruelas (sem isolação)	4
③	Tampa do tubo (para junta da tubagem de refrigerante)	
	Pequeno diâmetro	1
	Grande diâmetro	1
④	Banda (grande)	6
	Banda (pequeno)	2
⑤	Parafuso com arruela (M5 × 25) para montagem da grelha	4
⑥	Bocal de drenagem	1
⑦	Isolação	1
⑧	Parafuso de fixação para ⑨ 3,5 × 16 mm (Preto)	2
⑨	Caixa de instalação do controlo remoto	1
⑩	Pilha (AAA)	2
⑪	Controlo remoto sem fios	1

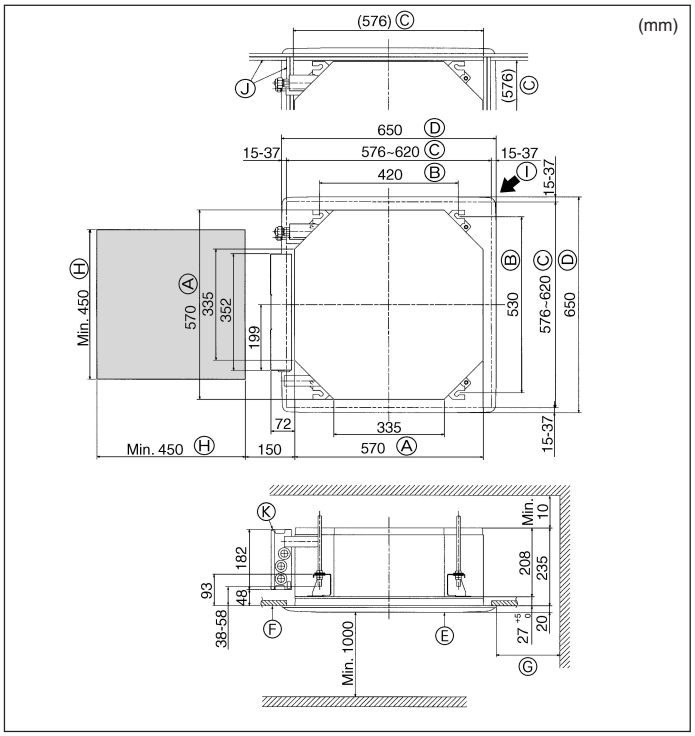


Fig. 4-2

4.2. Localizações das aberturas no tecto e da instalação dos parafusos de suspensão (Fig. 4-2)

- Utilizando o modelo de instalação (topo da embalagem) e o medidor (fornecido como acessório com a grelha), faça uma abertura no tecto para que a unidade principal possa ser instalada tal como exibido no diagrama. (É demonstrado o método para utilizar o modelo e o medidor.)
  - * Antes de começar, verifique as dimensões do exemplo e as medidas, devido estas mudarem com a flutuação da temperatura e da humidade.
  - * As dimensões da abertura do tecto podem ser reguladas dentro dos limites indicados no diagrama que segue. Então, centre a unidade principal na abertura do tecto de maneira que os lados opostos correspondentes aos lados da abertura sejam idênticos.
- Utilize parafusos de suspensão M10 (3/8").
  - * Os parafusos de suspensão devem ser adquiridos localmente.
- Instale com segurança, de maneira que não haja qualquer folga entre o painel do tecto e a grelha, nem entre a unidade principal e a grelha.

Ⓐ Face exterior da unidade principal
Ⓑ Distância do parafuso
Ⓒ Abertura do tecto
Ⓓ Face exterior da grelha
Ⓔ Grelha
Ⓕ Tecto
Ⓖ Min. 500 mm (Toda a periferia)
Se deixar o espaço de manutenção para Ⓖ, certifique-se de que deixa um mínimo de 700 mm.
Ⓗ Espaço de Manutenção
Ⓘ Entrada de ar fresco
Ⓙ Ângulo
Ⓚ Caixa de componentes eléctricos

* Note que é necessário deixar um espaço de 10 a 15 mm entre o painel do tecto da unidade e a placa do tecto.
* Deixe o espaço de manutenção no fim da caixa de componentes eléctricos.

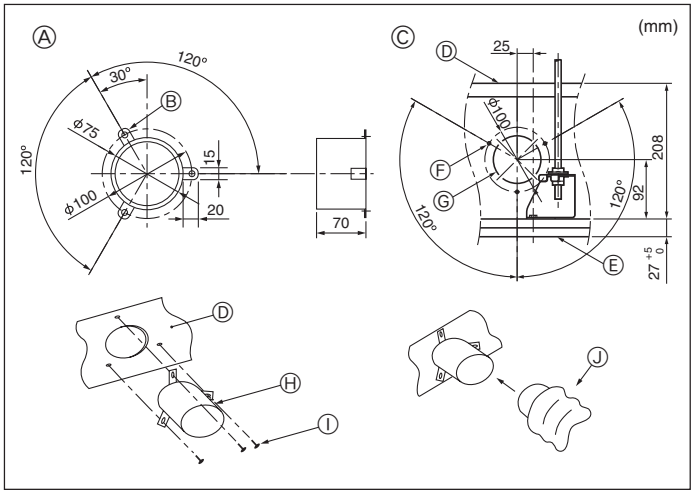


Fig. 4-3

4.3. Instalação da conduta (no caso da admissão de ar fresco) (Fig. 4-3)

⚠ **Cuidado:**

Ligação da ventoinha da conduta e o aparelho de ar condicionado

No caso de ser utilizada uma ventoinha da conduta, certifique-se de que a liga ao aparelho de ar condicionado, quando entrar ar do exterior. Não coloque a ventoinha da conduta a funcionar sozinha, isto pode fazer com que caiam gotas de condensação.

Fazer uma flange da conduta (preparada no local)

- Recomenda-se a forma de flange da conduta mostrada à esquerda.

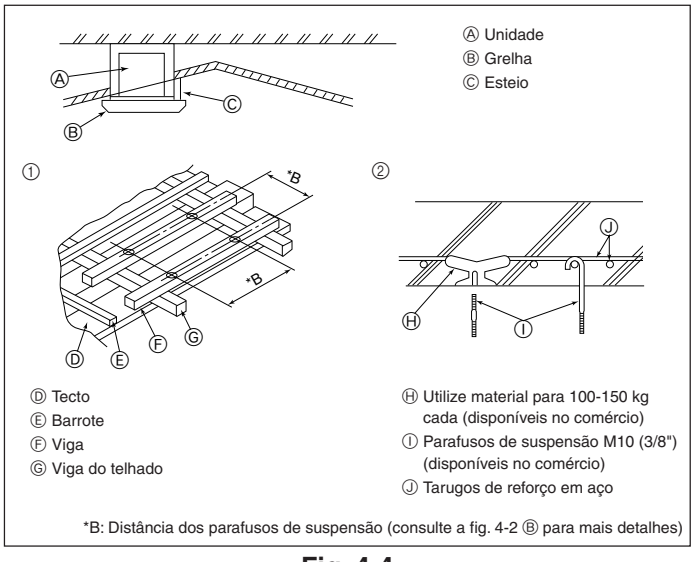
Instalação da flange da conduta

- Corte o orifício. Não o carregue para fora.
- Instale uma flange da conduta em cada orifício separador da unidade interior com três parafusos de derivação de 4 × 10 que devem ser preparados no local.

Instalação da conduta (deverá ser preparada no local)

- Prepare uma conduta cujo diâmetro interno encaixe no diâmetro externo da flange da conduta.
- Caso o ambiente acima do tecto tenha um temperatura e humidade elevadas, envolva a conduta num isolamento térmico para evitar que gotas de condensação caiam na parede.

Ⓐ Forma da flange da conduta recomendada
(Espessura: 0,8 ou mais)
Ⓑ Orifício 3-ø5
Ⓒ Desenho pormenorizado da admissão de ar fresco
Ⓓ Unidade interior
Ⓔ Superfície do tect
Ⓕ Orifício de passagem 3-ø2,8
Ⓖ Orifício separador ø73,4
Ⓗ Flange da conduta (Preparada no local)
Ⓘ Parafuso de derivação 4 × 10 (Preparado no local)
Ⓙ Conduta



Ⓓ Tecto
Ⓔ Barrote
Ⓕ Viga
Ⓖ Viga do telhado
Ⓗ Utilize material para 100-150 kg cada (disponíveis no comércio)
Ⓘ Parafusos de suspensão M10 (3/8") (disponíveis no comércio)
Ⓙ Tarugos de reforço em aço

*B: Distância dos parafusos de suspensão (consulte a fig. 4-2 Ⓑ para mais detalhes)

Fig. 4-4

4.4. Estrutura de suspensão (Dar ao lugar de suspensão uma estrutura forte) (Fig. 4-4)

- Trabalhar num tecto difere de uma construção para a outra. É necessário consultar os construtores e decoradores de interior para informações precisas.

(1) Amplitude da remoção do tecto: o tecto deve ser mantido completamente horizontal e as bases do tecto (estrutura: fasquias de madeira e suportes das fasquias) devem ser reforçadas para proteger o tecto contra as vibrações.
(2) Corte e retire a base do tecto.
(3) Reforce as extremidades da base do tecto onde este for cortado e acrescente base do tecto para segurar as extremidades da estrutura do tecto.
(4) Para instalar a unidade interior num tecto inclinado, fixe um esteio entre o tecto e a grelha e faça com que a unidade seja instalada horizontalmente.

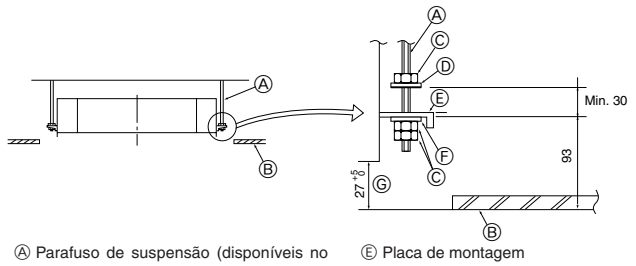
① Estruturas de madeira

- Utilize travessas (casas de um andar) ou vigas no segundo andar (casas de dois andares) para reforçar.
- As vigas de madeira para suspensão as unidades de ar condicionado devem ser resistentes e os lados devem ter pelo menos 6 cm de comprimento se as vigas estiverem separadas menos de 90 cm e os seus lados devem ter, pelo menos, 9 cm de comprimento, se os travessas estiverem separadas no máximo 180 cm. A dimensão dos parafusos de suspensão deve ser ø10 (3/8"). (Os parafusos não são fornecidos com a unidade.)

② Estruturas de cimento armado

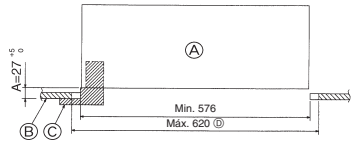
Segure os parafusos de suspensão da maneira indicada ou utilizando ganchos de aço ou de madeira, etc. para instalar os parafusos de suspensão:

4. Instalação da unidade interior



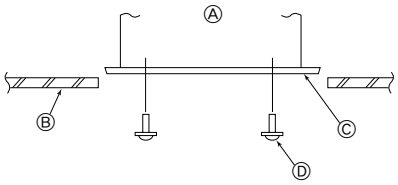
Ⓐ Parafuso de suspensão (disponíveis no comércio)
Ⓑ Tecto
Ⓒ Porca (disponíveis no comércio)
Ⓓ Arruela (com isolação) (Acessório)
Ⓔ Placa de montagem
Ⓕ Arruela (sem isolação) (Acessório)
Ⓖ Verifique através da utilização do medidor de instalação

Fig. 4-5



Ⓐ Unidade principal
Ⓑ Tecto
Ⓒ Manómetro (Acessório da grelha)
Ⓓ Dimensões da abertura do tecto

Fig. 4-6



Ⓐ Unidade principal
Ⓑ Tecto
Ⓒ Modelo de instalação (Acessório)
Ⓓ Parafuso com aniha (Acessório)

Fig. 4-7

4.5. Processos de suspensão da unidade (Fig. 4-5)

Suspenda a unidade principal da maneira indicada no diagrama.

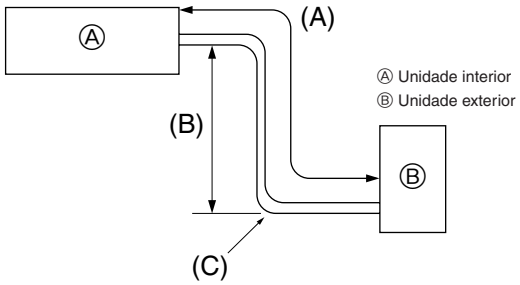
1. Coloque, primeiro, as peças nos parafusos de suspensão na ordem que segue: arruelas (com isolação)-, arruelas (sem isolação) e porcas (duplas).
   - Instale a arruela com isolamento de maneira que a isolamento fique voltada para baixo.
   - Se utilizar arruelas superiores para suspender a unidade principal, as arruelas inferiores (com isolação) e as porcas (duplas) devem ser colocadas depois.
2. Levante a unidade até à altura dos parafusos de suspensão para colocar a placa de montagem entre as arruelas e depois aperte-a bem.
3. Se a unidade principal não puder ser alinhada contra o orifício de montagem no tecto, é possível ajustar este orifício com a fenda existente na placa de montagem. (Fig. 4-6)
   - Certifique-se de que o passo A é realizado com 27-32 mm. Se não aderir a esta amplitude de valores poderão ocorrer danos.

4.6. Confirmação da posição da unidade principal e aperto dos parafusos de suspensão (Fig. 4-7)

- Utilizando o calibrador junto à grelha, assegure-se de que o fundo da unidade principal está bem alinhado com a abertura no tecto. Certifique-se bem disso, senão poderá ocorrer condensação e queda de gotas de água provocadas por fugas de ar.
- Certifique-se de que a unidade principal está bem horizontal, utilizando um nível ou um tubo vinílico com água.
- Depois de verificar a posição da unidade principal, aperte firmemente as porcas dos parafusos de suspensão para a apertar.
- O modelo de instalação pode ser utilizado como uma camada de protecção para evitar que as poeiras entrem na unidade principal quando as grelhas são deixadas abertas durante algum tempo ou quando os materiais do tecto se destinam a ser revestidos após a instalação da unidade ter terminado.

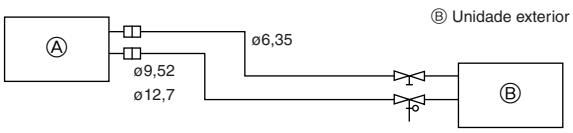
* Para pormenores de instalação, consulte as instruções fornecidas no exemplo de instalação.

5. Instalação da tubagem do refrigerante



Ⓐ Unidade interior
Ⓑ Unidade exterior

Fig. 5-1



Ⓐ Unidade interior
Ⓑ Unidade exterior

Fig. 5-2

5.1. Tubo de refrigerante (Fig. 5-1)

▶ **Verifique se a diferença entre as alturas das unidades interior e exterior, o comprimento da tubagem de refrigeração e o número de curvas na tubagem se encontram dentro dos limites abaixo indicados.**

Modelos	Ⓐ Comprimento da tubagem (um só sentido)	Ⓑ Diferença de altura	Ⓒ Número de curvas (um só sentido)
SLZ-A09/A12	Máx. 20 m	Máx. 12 m	Máx. de 10
SLZ-A18	Máx. 30 m	Máx. 15 m	Máx. de 10

- Os limites de diferença de altura são impostos, independentemente de qual das unidades, interior ou exterior, estiver colocada mais alto.

- Ajuste do refrigerante... Se o comprimento do tubo exceder de 7 m, é necessário aplicar uma carga de refrigerante (R22) adicional.
  (A unidade exterior é carregada com refrigerante para um tubo de 7 m de comprimento no máximo.)

Comprimento do tubo	Até 7 m	Nenhuma carga adicional é necessária.
	Mais de 7 m	É preciso uma carga adicional. (Consulte a tabela abaixo.)
Refrigerante a ser adicionado	SLZ-A09/A12 tipo	30 g × (comprimento da tubagem do refrigerante (m) -7)
	SLZ-A18 tipo	50 g × (comprimento da tubagem do refrigerante (m) -7)

Preparação da tubagem

- Tubos de refrigerante de 3, 5, 7, 10 e 15 m estão disponíveis como ítens opcionais.

(1) A tabela abaixo mostra as especificações de tubos existentes no comércio.

Modelo	Tubo	Diâmetro externo		Espessura	Espessura	Material de isolação
		mm	inch	mín. da parede	da isolação	
SLZ-A09	Para líquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Plástico de espuma resistente ao calor 0,045 gravidade específica
	Para gás	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SLZ-A12	Para líquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Para gás	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SLZ-A18	Para líquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Para gás	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	

(2) Assegure-se de que os 2 tubos de refrigerante estão bem isolados para impedir a condensação.
(3) O raio de curva do tubo de refrigerante deve ser de 100 mm ou mais.

⚠ **Cuidado:**
Utilize cuidadosamente a isolação com a espessura prevista. Espessura a mais impede o armazenamento atrás da unidade interior e espessura a menos provoca a formação de gotas.

5. Instalação da tubagem do refrigerante

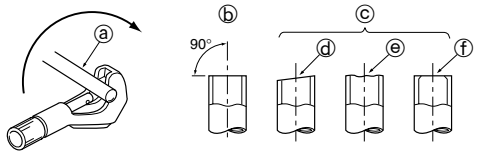


Fig. 5-3

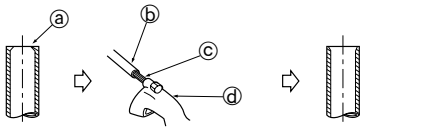


Fig. 5-4

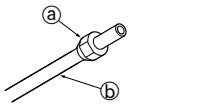


Fig. 5-5

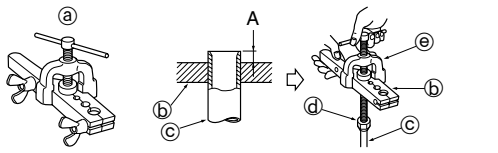


Fig. 5-6

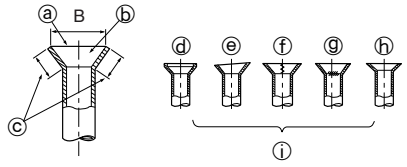


Fig. 5-7

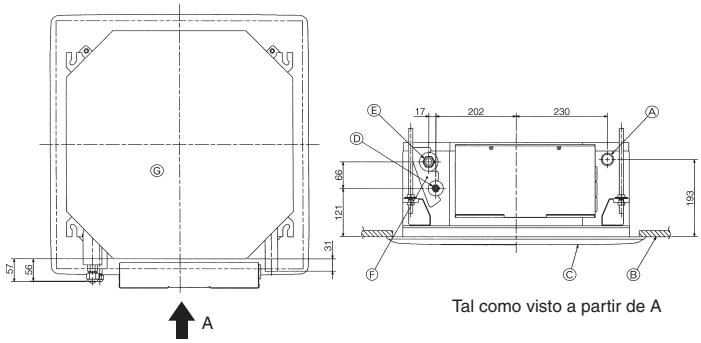


Fig. 5-8

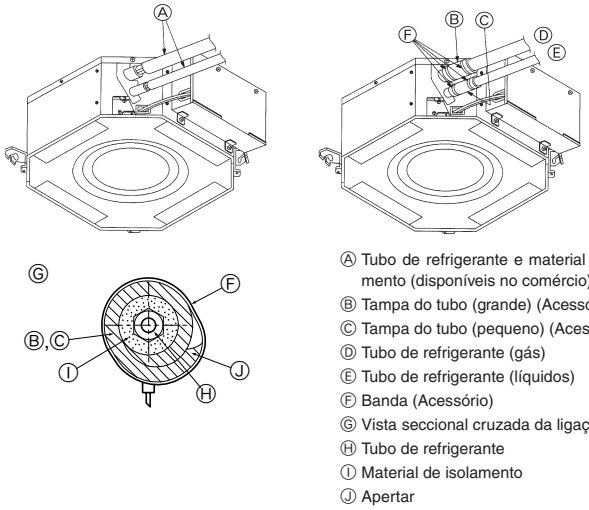


Fig. 5-9

5.2. Trabalho de dilatação

- A principal causa de fuga de gás reside num defeito do trabalho de dilatação. Execute correctamente o trabalho de dilatação segundo o procedimento seguinte.

5.2.1. Corte do tubo (Fig. 5-3)

- Corte o tubo de cobre correctamente com um corta-tubos.

5.2.2. Remoção das rebarbas (Fig. 5-4)

- Remova completamente todas as rebarbas da secção de corte cruzado do tubo.
- Ao remover as rebarbas, coloque a extremidade do tubo de cobre voltado para baixo, a fim de evitar que elas entrem na tubagem.

5.2.3. Colocação da porca (Fig. 5-5)

- Remova as porcas de dilatação fornecidas na unidade interior e exterior e coloque-as, depois, no tubo após a remoção das rebarbas.
  (Não é possível colocá-las após o trabalho de dilatação)

5.2.4. Trabalho de dilatação (Fig. 5-6)

- Execute o trabalho de dilatação com ferramenta própria, como se ilustra à direita.

Diâmetro do tubo (mm)	Dimensões	
	A (mm)	
	Quando é utilizada a ferramenta para o R410A	$B^{+0}_{-0,4}$ (mm)
	Tipo garra	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6

Fixe bem o tubo de cobre num molde com as dimensões apresentadas na tabela que precede.

5.2.5. Verificação (Fig. 5-7)

- Compare o trabalho dilatado com a figura da direita.
- Se a dilatação for defeituosa, corte a secção dilatada e efectue novamente o trabalho de dilatação.

5.3. Localizações das tubagens de refrigerante e drenagem (Fig. 5-8)

Ⓐ Tubo de drenagem
Ⓑ Tecto
Ⓒ Grelha
Ⓓ Tubo de refrigerante (líquido)
Ⓔ Tubo de refrigerante (gás)
Ⓕ Entrada de abastecimento de água
Ⓖ Unidade principal

5.4. Ligação do tubo (Fig. 5-9)

Unidade interior

1) Utilização de tubos de cobre disponíveis no comércio:

- Aplique uma fina camada de óleo refrigerante ao tubo e à superfície de costura da junta antes de apertar a porca do tubo.
- Aperte os tubos de ligação com duas chaves.
- Purgue a tubagem de refrigerante com o próprio gás refrigerante (não purgue o refrigerante da unidade exterior).
- Depois de feitas as ligações, utilize um detector de fugas ou água de sabão para se certificar de que não há fugas de gás.
- Utilize a isolação da tubagem de refrigerante fornecida para isolar as ligações da unidade interior. Isole cuidadosamente como se mostra a seguir.

2) Isolamento do calor para os tubos do refrigerante:

① Enrole a cobertura de tubo de grandes dimensões incluída à volta do tubo de gás, certificando-se de que a extremidade da cobertura do tubo toca na parte lateral da unidade.
② Enrole a cobertura de tubo de pequenas dimensões incluída à volta do tubo de líquido, certificando-se de que a extremidade da cobertura do tubo toca na parte lateral da unidade.
③ Fixe as duas extremidades de cada cobertura de tubo com as bandas incluídas. (Prenda as bandas a 20 mm das extremidades da cobertura do tubo.)

Verifique se a válvula de paragem da unidade exterior está completamente fechada (a unidade exterior é fornecida com válvula de fecho). Após a ligação dos tubos das duas unidades, interior e exterior, purgue o ar do sistema através da porta de serviço para a válvula de paragem da unidade exterior.
Depois de ter concluído os procedimentos acima, abra completamente o êmbolo das válvulas de paragem da unidade exterior. Fica assim completa a ligação do circuito de refrigerante entre as unidades exterior e interior. As instruções sobre a válvula de paragem estão indicadas na unidade exterior.

5. Instalação da tubagem do refrigerante

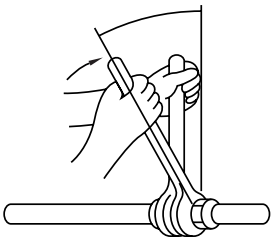


Fig. 5-10

- Aplique uma camada fina de óleo refrigerante na superfície de encaixe do tubo. (Fig. 5-10)
- Para a ligação, primeiro alinhe o centro e depois aperte as primeiras 3 ou 4 voltas da porca.
- Utilize a tabela de torque de aperto abaixo como um guia para a secção de união do lado da unidade interior, e aperte usando duas chaves. Um aperto excessivo causará danos à secção afunilada.

Tubo de cobre O.D. (mm)	Porca afunilada O.D. (mm)	Binário de Aperto (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61

⚠ Aviso:
Tenha cuidado com a porca do tubo! (Internamente pressurizada)
Retire a porca do tubo da seguinte maneira:
1. **Solte a porca até que ouça um som de assobio.**
2. **Não retire a porca até que o gás tenha sido completamente liberto (isto é, até o som de assobio parar).**
3. **Verifique se o gás foi completamente liberto e depois retire a porca.**

5.5. Teste de fugas dos procedimentos de purga

PROCEDIMENTOS DE PURGA

Ligue os tubos de refrigerante (os tubos de líquido e de gás) entre as unidades interiores e exteriores.

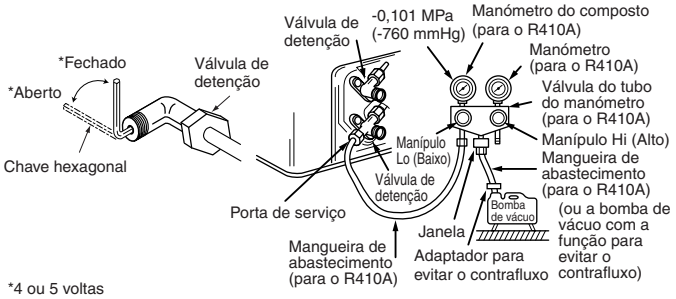
Remova a tampa da porta de serviço da válvula de paragem do lado do tubo de gás da unidade exterior. (A válvula de paragem não funcionará no seu estado inicial de saída da fábrica (totalmente fechada e tampada).)

Ligue a válvula do colector de gás e a bomba de vácuo à porta de serviço da válvula de paragem do lado do tubo de gás da unidade exterior.

Ponha a bomba de vácuo a trabalhar.
(Deixe trabalhar durante mais de 15 minutos.)

Controle o vácuo com a válvula do colector do manómetro, feche esta última e pare a bomba de vácuo.

Deixe-a durante um ou dois minutos. Assegure-se de que o apontador da válvula do colector do manómetro se mantém na mesma posição. Confirme que o manómetro de pressão indica -0,101 MPa (-760 mmHg)



Remova rapidamente a válvula do colector do manómetro da porta de serviço da válvula de paragem.

Depois de ligados e evacuados os tubos de refrigerante, abra completamente as válvulas de paragem dos lados dos tubos de gás e de líquido.
Funcionando sem estar completamente aberta, reduz o rendimento e provoca perturbações.

Comprimento do tubo: 7 m máximo
Não é necessária carga de gás.

Comprimento do tubo superior a 7 m:
Carregue gás segundo o volume prescrito.

Aperte a tampa da porta de serviço para retomar o estado inicial.

Aperte a tampa

Teste de fugas

6. Trabalho de tubagem de drenagem

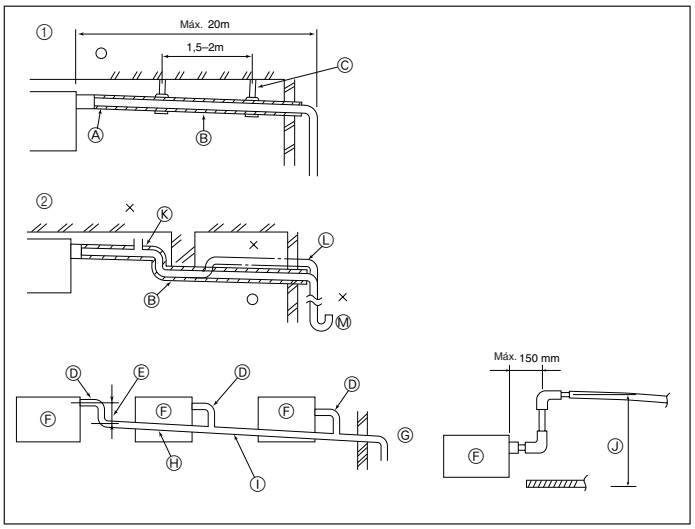


Fig. 6-1

6.1. Trabalho de tubagem de drenagem (Fig. 6-1)

- Utilize VP25 (Tubo PVC de 32 de diâmetro externo) para tubagem de drenagem e deixe uma inclinação descendente de 1/100 ou mais.
- Certifique-se de que ligou as juntas da tubagem com adesivo do tipo polivinílico.
- Veja a figura relativa aos trabalhos de tubagem.
- Utilize a mangueira de drenagem incluída para mudar a direcção de extracção.

① Tubagem correcta
② Tubagemerrada
Ⓐ Isolação (9 mm ou mais)
Ⓑ Inclinação descendente (1/100 ou mais)
Ⓒ Suporte de metal
Ⓚ Respiradouro
Ⓛ Levantado
Ⓜ Sifão de odor

Tubagem agrupada
Ⓓ Tubo PVC de 32 de diâmetro externo
Ⓔ Faça o mais largo possível
Ⓕ Unidade interior
Ⓖ Faça a dimensão da tubagem suficientemente grande para a tubagem agrupada
Ⓗ Inclinação descendente (1/100 ou mais)
Ⓘ Tubo PVC de 38 de diâmetro extarno para tubagem agrupada. (isolação de 9 mm ou mais)
Ⓙ Até 500 mm

6. Trabalho de tubagem de drenagem

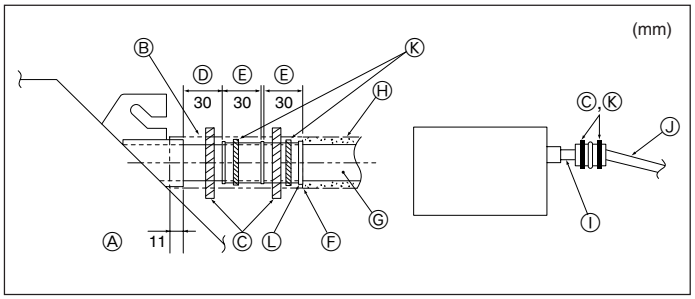


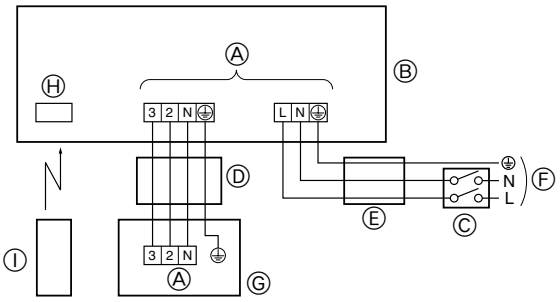
Fig. 6-2

1. Ligue o bocal de drenagem (fornecido com a unidade) à porta de drenagem. (Fig. 6-2) (Fixe o tubo com adesivo PVC e depois ate-o com uma banda.)
2. Instale um tubo de drenagem flexível, à venda no comércio (Tubo PVC, O.D. ø32). (Fixe do tubo com adesivo PVC e depois ate-o com uma banda.)
3. Isole o tubo flexível e o tubo rígido (Tubo PVC, O.D. ø32 e casquilho).
4. Verifique se a drenagem flui suavemente.
5. Isole a porta de drenagem com o material de isolamento, depois ate o material com um banda. (Tanto o material de isolamento como a banda são fornecidos com a unidade.)

Ⓐ Unidade principal
Ⓑ Material de isolamento
Ⓒ Banda (grande)
Ⓓ Porta de drenagem (transparente)
Ⓔ Margem de inserção
Ⓕ Adequação
Ⓖ Tubo de drenagem (Tubo PVC, O.D. ø32)
Ⓗ Material de isolamento (à venda no comércio)
Ⓘ Tubo em PVC transparente
Ⓙ Tubo PVC, O.D. ø32 (à venda no comércio)
(Inclinação de 1/100 ou mais)
Ⓚ Banda (pequeno)
Ⓛ Bocal de drenagem

7. Trabalho de electricidade

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)



(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

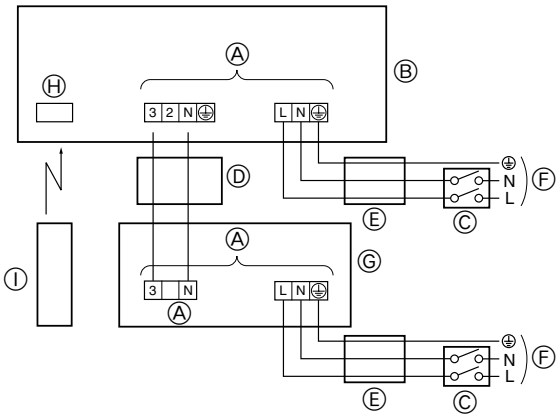


Fig. 7-1

7.1. Corrente (Fig. 7-1)

Especificação eléctrica	Capacidade do disjuntor de circuito/fusível (A)		
Corrente	SLZ-A09	SLZ-A12	SLZ-A18
(monofásica, ~/N, 220-240V, 50Hz)	10	10	20

⚠ **Aviso:**
- **Não utilize uma ligação intermédia do cabo de corrente, etc. ou uma extensão, nem ligue muitos aparelhos a uma mesma tomada CA.**
  Pode causar incêndio ou choques eléctricos devido a um contacto defeituoso, a uma isolação deficiente, a um excesso da corrente permissível, etc.
- **A corrente deve dispor de um circuito independentemente ramificado. Se não, pode causar incêndio.**
- **Quando efectuar a instalação do aparelho de ar condicionado deverá ser colocado um interruptor com uma separação entre os pólos de pelo menos 3 mm nos contactos.**

Ⓐ Placa de terminals
Ⓑ Unidade interior (veja 7-2)
Ⓒ Disjuntor
Ⓓ Cabo de 4 fios ((2) · · · Cabo de 2 fios)
Ⓔ Cabo de 3 fios
Ⓕ Alimentação de energia
Ⓖ Unidade exterior (veja 7-3)
Ⓗ Receptor
Ⓘ Controlo remoto

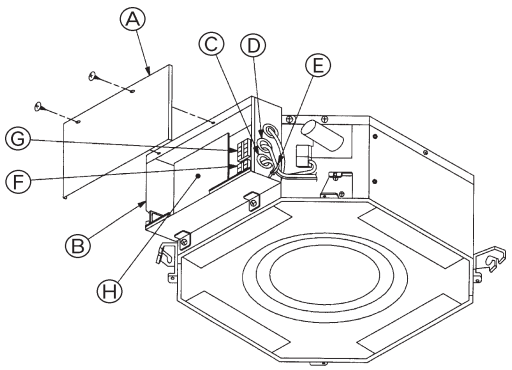


Fig. 7-2

7.2. Unidade interior (Fig. 7-2)

Procedimento de trabalho
1. Retire 2 parafusos para remover a tampa dos componentes eléctricos.
2. Faça passar cada um dos cabos através do orifício de entrada dos cabos na caixa dos componentes eléctricos. (Obtenha localmente o cabo de alimentação e o cabo de ligação da unidade interior/exterior.)
3. Ligue o cabo de alimentação e o cabo de ligação interior-exterior com segurança aos blocos de terminais.
4. Fixe os cabos com grampos fora da caixa de componentes eléctricos.
5. Volte a colocar a tampa dos componentes eléctricos tal como ela estava.

- Fixe o cabo de alimentação e o cabo de ligação interior/exterior à caixa de componentes eléctricos ao utilizar buchas amortecedoras para obter força de tensão (ligação PG ou outra semelhante).

⚠ **Aviso:**
- **Fixe seguramente a tampa do componente eléctrico. Se esta for fixa incorrectamente, pode resultar em incêndio, choque eléctrico devido a pó, água, etc.**
- **Utilize o cabo de ligação da unidade interior/exterior especificado para ligar as unidades interior/exterior e fixe o cabo ao bloco terminal seguramente de modo a que não seja aplicada força à secção de ligação do bloco do terminal. A fixação ou ligação incompletas do cabo pode resultar em incêndio.**

Ⓐ Tampa do componente eléctrico
Ⓑ Caixa do componente eléctrico
Ⓒ Entrada para o cabo de alimentação
Ⓓ Entrada para o cabo de ligação Interior/ Exterior
Ⓔ Braçadeira do cabo
Ⓕ Terminais da alimentação de energia
Ⓖ Terminais de ligação da unidade Interior / Exterior
Ⓗ Controlador interior

7. Trabalho de electricidade

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)

(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

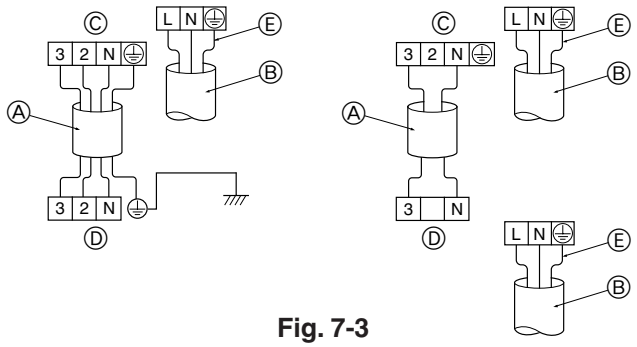


Fig. 7-3

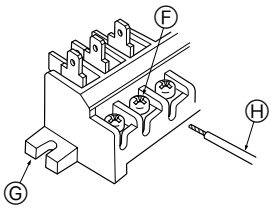
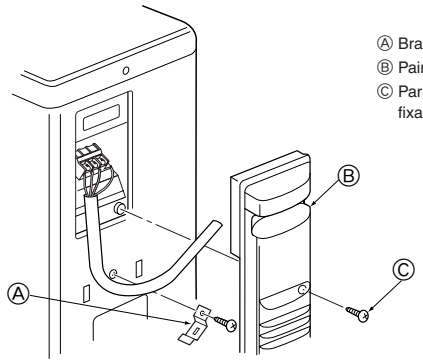


Fig. 7-4

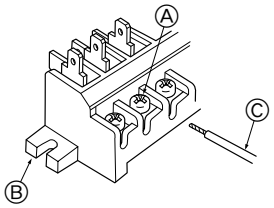
- Faça as ligações tal como demonstrado no diagrama, na parte inferior esquerda. (Obtenha o cabo a nível local) (Fig. 7-3)
  Certifique-se de que utiliza apenas cabos com a devida polaridade.
  - Ⓐ Cabo de ligação (4 núcleos) ((2) · · · 2 núcleos)
  - Ⓑ Cabo de alimentação de energia (3 núcleos)
    - SLZ-A09/A12 : 1,0 mm² ou mais
    - SLZ-A18 : 1,5 mm² ou mais
  - * Os cabos de alimentação e os cabos de alimentação de ligação da unidade interior/exterior não devem ser inferiores a cabos flexíveis revestidos a policloropreno. (tipo 245 IEC 57)
  - Ⓒ Placa de terminais interior
  - Ⓓ Placa de terminais exterior
  - Ⓔ Instale sempre um fio de terra que seja mais comprido do que os outros cabos.
- Ligue os blocos de terminais tal como demonstrado no diagrama abaixo (Fig. 7-4)
  - Ⓕ Desaperte o parafuso terminal
  - Ⓖ Placa de terminais
  - Ⓗ Fio

⚠ **Cuidado:**
- **Seja prudente para não trocar a cablagem.**
- **Aperte bem os parafusos do terminal para evitar que se desapertem.**
- **Após o aperto, puxe ligeiramente os fios para confirmar que não se mexem.**



Ⓐ Braçadeira de cabo
Ⓑ Painel de serviço
Ⓒ Parafusos de fixação

Fig. 7-5



Ⓐ Desaperte o parafuso terminal
Ⓑ Placa de terminais
Ⓒ Fio

Fig. 7-6

7.3. Unidade exterior (Fig. 7-5)

- Ligue o cabo da unidade interior correctamente ao bloco de terminais.
- Utilize o mesmo bloco de terminais e a mesma polaridade utilizados para a unidade interior.
- Para a manutenção posterior dê comprimento extra para ligar o cabo.

> - Ambas as pontas do cabo de ligação (extensão) estão descarnadas. Quando compridas de mais ou ligadas pelo corte do meio descarne o cabo de alimentação conforme o tamanho indicado na figura.
> - Tenha cuidado para não encostar o cabo de ligação à tubagem.

⚠ **Cuidado:**
- **Seja prudente para não trocar a cablagem. (Fig. 7-6)**
- **Aperte bem os parafusos do terminal para evitar que se desapertem.**
- **Após o aperto, puxe ligeiramente os fios para confirmar que não se mexem.**

⚠ **Aviso:**
- **Fixe bem o painel de serviço da unidade exterior. Se não for fixo correctamente, pode causar incêndio ou choques eléctricos devido a poeira, água, etc.**
- **Aperte bem os parafusos do terminal.**
- **A cablagem deve ser feita de tal modo que as linhas eléctricas não sejam submetidas a tensão. De outro modo, pode gerar-se calor ou ocorrer incêndios.**

8. Instalação da grelha

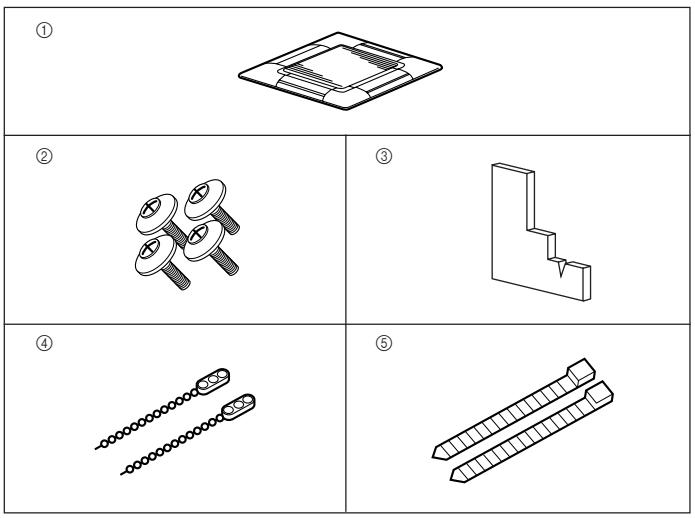


Fig. 8-1

8.1. Verificar a grelha de acessórios (Fig. 8-1)

- Esta grelha deverá ser fornecida com os seguintes acessórios.

	Nome do acessório	Q.de	Forma
①	Dimensões da grelha	1	650 × 650 (mm)
②	Parafuso com anilha fixa	4	M5 × 0,8 × 25 (mm)
③	Manómetro	1	
④	Fecho	2	
⑤	Banda	2	

8. Instalação da grelha

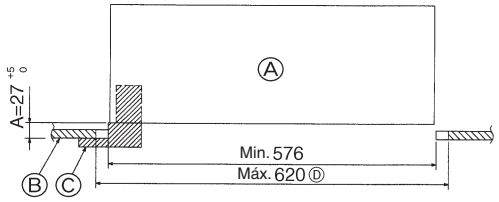


Fig. 8-2

8.2. Preparar a fixação da grelha (Fig. 8-2)

- Utilizando o manómetro fornecido com este kit, ajuste e verifique a posição da unidade em relação ao tecto. Se a unidade não estiver adequadamente posicionada em relação ao tecto, poderá permitir a existência de fugas de ar ou provocar a acumulação de condensação.
- Assegure-se de que a abertura no tecto está dentro dos seguintes intervalos: 576 × 576 - 620 × 620
- Certifique-se de que o passo A é realizado com 27-32 mm. Se não aderir a esta amplitude de valores poderão ocorrer danos.

Ⓐ Unidade principal
Ⓑ Tecto
Ⓒ Manómetro (Acessório)
Ⓓ Dimensões da abertura do tecto

8.2.1. Remoção da grelha de admissão (Fig. 8-3)

- Deslize as alavancas na direcção indicada pela seta ① para abrir a grelha de admissão.
- Abra o engate que fixa a grelha no seu lugar.
  * Não abra o engate da grelha de admissão.
- Com a grelha de admissão na posição "aberta", retire a dobradiça da grelha de admissão da grelha tal como indicado pela seta ②.

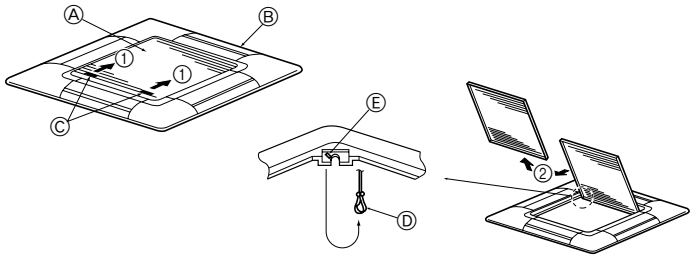


Fig. 8-3

8.2.2. Remoção do painel de canto (Fig. 8-4)

- Retire o parafuso do canto do painel de canto. Deslize o painel de canto tal como indicado pela seta ① para remover este painel.

Ⓐ Grelha de admissão
Ⓑ Grelha
Ⓒ Alavancas da grelha de admissão
Ⓓ Engate da grelha
Ⓔ Orifício para o engate da grelha
Ⓕ Painel de canto
Ⓖ Parafuso

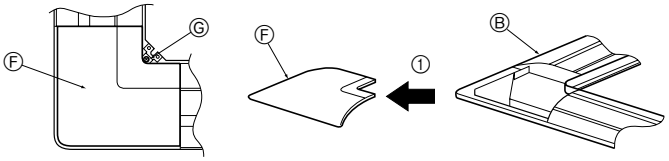


Fig. 8-4

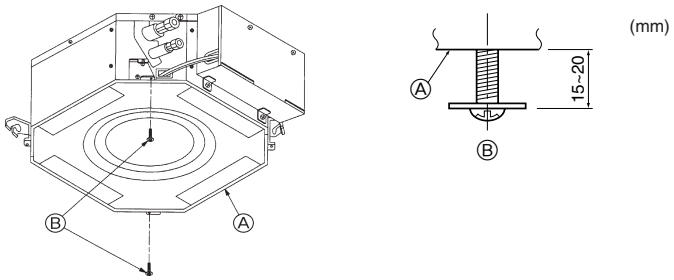


Fig. 8-5

8.3. Instalação da grelha

- Por favor, tome atenção porque existe uma limitação na posição de ligação da grelha.

8.3.1. Preparativos (Fig.8-5)

- Instale os dois parafusos incluídos com arruelas na unidade principal (no canto da área do tubo de refrigerante e no canto oposto) como mostrado no diagrama.

Ⓐ Unidade principal
Ⓑ Diagrama detalhado relativo à instalação do parafuso com arruela (acessório).

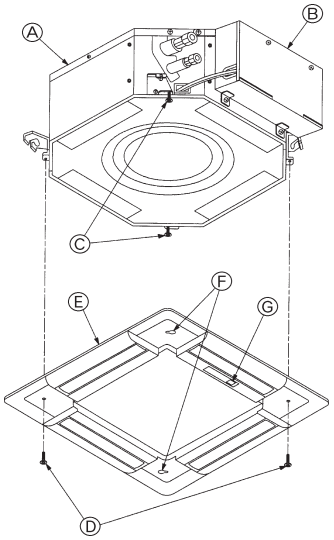


Fig. 8-6

8.3.2. Instalação temporária da grelha (Fig.8-6)

- Alinhe a caixa do componente eléctrico da unidade principal e o receptor da grelha e depois fixe temporariamente a grelha ao utilizar os orifícios em forma de sino.
  * Certifique-se de que os fios condutores da grelha não ficam trilhados entre a grelha e a unidade principal.

Ⓐ Unidade principal
Ⓑ Caixa do componente eléctrico
Ⓒ Parafuso com anilha (para utilização temporária)
Ⓓ Parafuso com anilha (Acessório)
Ⓔ Grelha
Ⓕ Orifício em forma de sino
Ⓖ Receptor

8.3.3. Fixação da grelha (Fig. 8-7)

- Fixe a grelha à unidade principal apertando os dois parafusos (com anilha fixa) anteriormente instalados, bem como os dois parafusos restantes (com anilha fixa).
  * Certifique-se de que não existem espaços entre a unidade principal e a grelha ou a grelha e o tecto.

Ⓐ Tecto
Ⓑ Unidade principal
Ⓒ Grelha
Ⓓ Certifique-se de que não existe espaço.

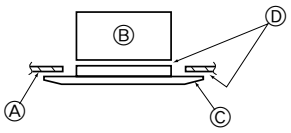


Fig. 8-7

8. Instalação da grelha

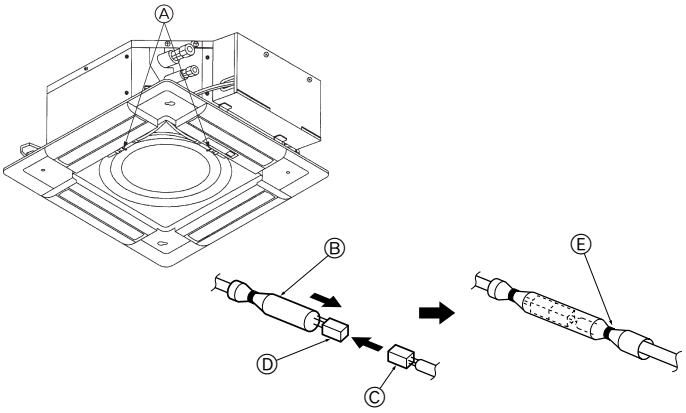
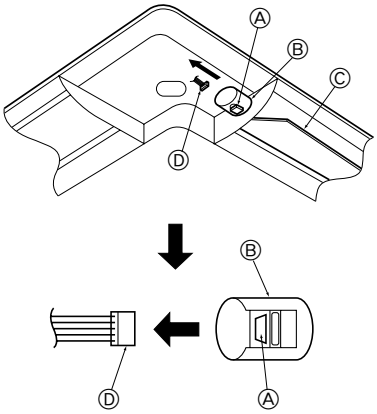


Fig. 8-8

8.3.4. Ligação do fio (Fig.8-8)

- Certifique-se de que liga a unidade ao conector (branco: 10-pólo / vermelho: 9-pólo). A seguir, ligue o tubo de vidro branco que acompanha a unidade principal de modo que o tubo cubra o conector.
  Feche a abertura do tubo de vidro com o Banda.
- Certifique-se de que não existe folga em cada fio condutor no aperto na grelha.

Ⓐ Fecho (Acessório)
Ⓑ Tubo de vidro branco
Ⓒ Conector da unidade principal
Ⓓ Conector da grelha
Ⓔ Banda (Acessório)



Ⓐ Botão
Ⓑ Motor de palhetas
Ⓒ Palhetas para cima/para baixo
Ⓓ Conector

Fig. 8-9

8.4. Bloqueio da direcção do fluxo de ar para cima/para baixo (Fig. 8-9)

As palhetas da unidade podem ser reguladas e bloqueadas nas orientações para cima ou para baixo dependendo do ambiente de utilização.

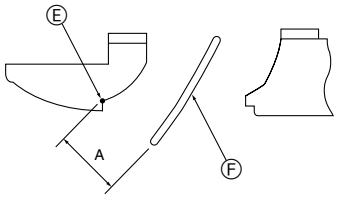
- Regule de acordo com a preferência do cliente.
  O funcionamento das palhetas de cima/baixo fixas e de todos os controlos automáticos não pode ser accionado pelo controlo remoto. Além disso, a posição actual das palhetas pode ser diferente daquela indicada no controlo remoto.

① Desligue o interruptor de alimentação principal.
Enquanto a ventoinha da unidade estiver a rodar podem ocorrer ferimentos ou choque eléctrico.
② Desligue o conector para o motor de palhetas da saída que deseja bloquear.
(Enquanto prime o botão, retire o conector na direcção indicada pela seta conforme demonstrado no diagrama.) Depois de remover o conector, isole-o com fita.
③ Para ajustar a direcção de fluxo do ar pretendida, mova lentamente as palhetas para cima/baixo dentro do limite especificado. (Fig.8-10)

Limite especificado

Direcção do fluxo do ar para cima/baixo	Horizontal 30°	Para baixo 45°	Para baixo 55°	Para baixo 70°
A (mm)	21	25	28	30

- As palhetas podem ser reguladas entre 21 e 30 mm.



Ⓔ Posição standard de medição da grelha
Ⓕ Palhetas para cima/baixo

Fig. 8-10

⚠ **Cuidado:**
Não coloque as palhetas para cima/baixo a passar do limite especificado. Pode-se formar condensação e podem cair gotas do tecto, ou a unidade pode funcionar mal.

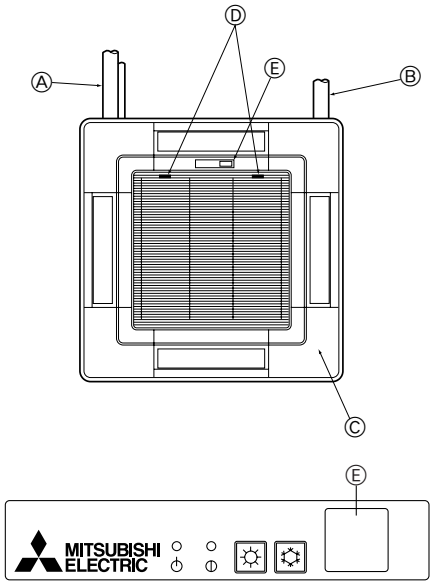


Fig. 8-11

8.5. Instalação da grelha de admissão (Fig. 8-11)

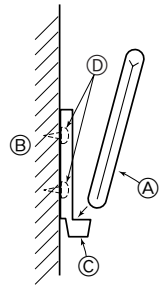
- Siga o procedimento descrito em “8.2. Preparar a fixação da grelha” pela ordem inversa, para instalar a grelha de admissão e o painel de canto.

Ⓐ Tubagem de refrigerante da unidade principal
Ⓑ Tubagem de drenagem da unidade principal
Ⓒ Painel de canto
* É possível a instalação em qualquer posição.
Ⓓ Posição das alavancas na grelha de admissão quando enviada da fábrica.
* Embora os grampos possam ser instalados em qualquer uma de quatro posições.
Ⓔ Receptor

8.6. Verificação

- Assegure-se de que não há folga entre a unidade e a grelha, nem entre a grelha e a superfície do tecto. Se houver folga entre a unidade e a grelha, ou entre a grelha e a superfície do tecto, pode ocorrer formação de condensação.
- Assegure-se de que os fios foram bem ligados.

9. Instalar o controlo remoto



Ⓐ Controlo remoto sem fio (Acessório)
Ⓑ Parede
Ⓒ Caixa de instalação do controlo remoto (Acessório)
Ⓓ Parafuso de fixação (Acessório)

Fig. 9-1

9.1. Controlo remoto sem fio (Fig. 9-1)

9.1.1. Lugar de instalação

- Não está exposto ao sol.
- Não está junto de fontes de calor.
- Não está exposto a ventos frios (ou quentes).
- Pode ser accionado facilmente sol.
- Está fora do alcance das crianças.

9.1.2. Método de instalação

① Fixe o suporte do controlo remoto no local desejado com dois parafusos de derivação.
② Coloque a extremidade inferior do controlo remoto no suporte.

- O sinal pode ser captado até cerca de 7 metros (em linha recta) num ângulo de 45 graus tanto para a direita como para a esquerda da linha central do receptor.
  Além disso, o sinal pode não ser recebido se houver uma interferência de luz de luzes fluorescentes ou luz do sol forte.

10.Ensaio

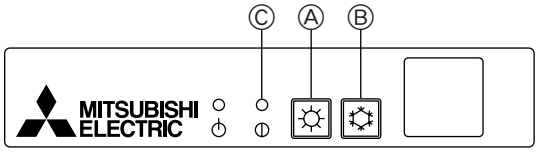
10.1. Antes do ensaio

- **Após a instalação das unidades interior e exterior e do trabalho de tubagem e da cablagem eléctrica, verifique novamente se há fugas de refrigerante, se há conexões soltas e se a polaridade é correcta.**
- **Meça a impedância entre o bloco terminal da fonte de alimentação (L, N, ⏚) nas unidades e no solo com um meghómetro de 500 V e verifique se é igual ou superior a 1,0 MΩ.**

10.2. FUNÇÃO DE REINÍCIO AUTO

Placa controladora interna

Este modelo está equipado com a função de reinício automático.
Quando a unidade interior é controlada pelo controlo remoto, o modo de operação, a temperatura ajustada e a velocidade do ventilador são memorizados pela placa interna do controlo. A função de reinício automático ajusta-se para trabalhar no momento em que a energia tiver sido restaurada após a falha de energia eléctrica; nessa altura, o funcionamento do aparelho será automaticamente reiniciado.



Ⓐ Interruptor de operação de emergência (aquecimento)
Ⓑ Interruptor de operação de emergência (arrefecimento)
Ⓒ Lâmpada de operação

Fig. 10-1

10.3. Ensaio (Fig. 10-1)

Meça a impedância entre o bloco terminal da fonte de alimentação na unidade exterior e no solo com um meghómetro de 500 V e verifique se é igual ou superior a 1,0 MΩ.

- Antes de realizar o teste de funcionamento, verifique novamente se não há nenhuma ligação eléctrica incorrecta.
  Uma ligação eléctrica incorrecta impede uma operação normal ou resulta em queima de fusível que, por sua vez, impede o funcionamento do aparelho.
- O teste de funcionamento pode ser iniciado premindo o interruptor de operação de emergência (arrefecimento/aquecimento). Depois de premir este interruptor uma vez, a unidade inicia o teste de funcionamento (funcionamento contínuo) durante 30 minutos. O termostato não funciona durante este período. Passados 30 minutos, a unidade inicia a operação de emergência a uma temperatura fixa de 24°C no modo de frio ou de calor.
- Faça o teste de funcionamento de acordo com o procedimento que se segue.

Procedimento

① Prima o botão ☼ Ⓑ para iniciar o funcionamento de arrefecimento.

Se a lâmpada de funcionamento Ⓒ piscar cada 0,5 segundos, inspeccione o fio de ligação interior/exterior para ver se a ligação está bem feita.

- Verifique se as palhetas funcionam correctamente quando o ar fresco é soprado.

② Prima-o mais uma vez, e o funcionamento pára.
③ Prima o botão ☼ Ⓐ para iniciar o funcionamento de aquecimento.
Verifique se é soprado ar quente.

- No início do funcionamento de aquecimento, a ventoinha da unidade interior pode não funcionar para evitar que seja soprado ar fresco. Espere alguns minutos até que a temperatura do permutador de calor aumente e seja soprado ar quente.

④ Prima-o mais uma vez, e o funcionamento pára.

Verificação da recepção do sinal remoto (infravermelho)

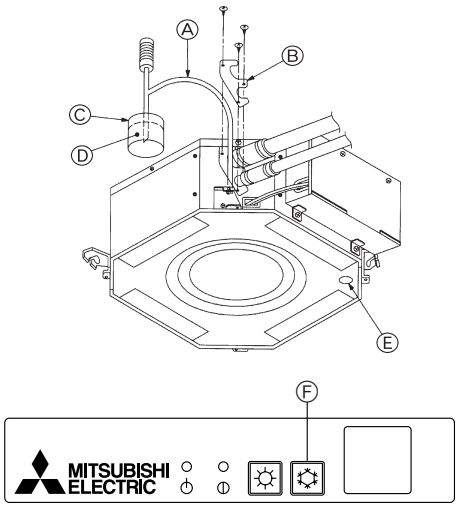
Aperte o botão ON/OFF no controlo remoto e observe se um som electrónico é ouvido na unidade interna. Aperte outra vez o botão ON/OFF para desligar o ar condicionado.

Se a unidade interna for operada por controlo remoto, tanto o teste de funcionamento como as operações de emergência são feitos por comandos do controlo remoto.
O dispositivo preventivo de reinício é activado assim que o compressor pára, para que este não funcione durante três minutos, de forma a proteger o aparelho de ar condicionado.

10.4. Verificação da drenagem (Fig. 10-2)

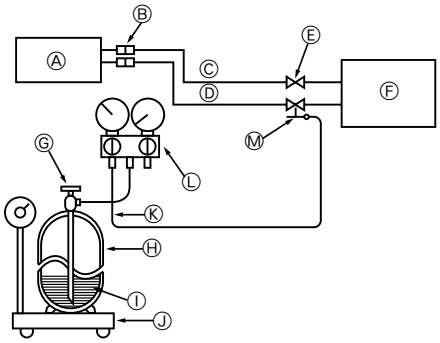
- Aquando do ensaio de funcionamento, assegure-se que a água corre adequadamente e que não há fugas de água pelas juntas.
- Faça sempre esta verificação durante a instalação mesmo que, durante algum tempo, não seja necessário utilizar a unidade para o arrefecimento/aquecimento.
- De igual modo, verifique a drenagem antes de terminar a instalação no tecto de novos edifícios.

(1) Retire a tampa da entrada de abastecimento de água e adicione cerca de 1000 cc de água, utilizando uma bomba de água, etc. Durante este processo, tenha cuidado para que a água não passe para o mecanismo da bomba de drenagem.
(2) Ligar o interruptor da operação de Emergência (arrefecimento) na grelha.
(3) Verifique se a água está a ser drenada para fora através da saída de drenagem.
(4) Após verificação da drenagem, certifique-se de que a tampa é reinstalada e que a unidade de fornecimento de energia fica isolada.
(5) Depois de se certificar que o sistema de drenagem está a funcionar, reinstale o bujão de drenagem.



Ⓐ Meta a extremidade da bomba 3 a 5 cm
Ⓑ Tampa da entrada de abastecimento de água
Ⓒ Cerca de 1000 cc
Ⓓ Água
Ⓔ Bujão de drenagem
Ⓕ Interruptor de operação de emergência (arrefecimento)

Fig. 10-2



Ⓐ Unidade interior
Ⓑ União
Ⓒ Tubo de líquido
Ⓓ Tubo de gás
Ⓔ Válvula de detenção
Ⓕ Unidade exterior
Ⓖ Válvula de operação do cilindro de gás refrigerante
Ⓗ Cilindro de gás refrigerante para o R410A com sifão
Ⓘ Refrigerante (líquido)
Ⓙ Balança electrónica para carregamento de refrigerante
Ⓚ Mangueira de carga (para o R410A)
Ⓛ Válvula de borboleta do manómetro (para o R410A)
Ⓜ Porta de serviço

Fig. 11-1

11.1. Carregamento de gás (Fig. 11-1)

1. **Ligue a botija de gás à porta de serviço da válvula de paragem (3-vias).**
2. **Purgue o ar do tubo (ou mangueira) proveniente do cilindro de gás refrigerante.**
3. **Refaça o volume de refrigerante especificado, enquanto o ar condicionado funciona em modo de arrefecimento.**

Nota:
No caso de adicionar refrigerante, adicione de acordo com a quantidade especificada para o ciclo de refrigerante.

⚠ **Cuidado:**
- **Não descarregue o refrigerante na atmosfera.**
  Tenha cuidado para não descarregar refrigerante para a atmosfera durante a instalação, reinstalação, ou reparações no circuito de refrigerante.
- **Para o abastecimento adicional, adicione o refrigerante no estado líquido da botija de gás.**
  Se o refrigerante for adicionado a partir do estado gasoso, poderá verificar-se uma alteração na composição do mesmo no interior da botija e na unidade exterior. Neste caso, a capacidade do ciclo de refrigeração diminui ou não é possível funcionar normalmente. Contudo, o abastecimento do refrigerante líquido de uma só vez poderá ocasionar o bloqueio do compressor. Por isso, adicione o refrigerante lentamente.

Para manter a pressão do cilindro de gás alta durante a época fria, aqueça-o com água morna (menos de 40°C). Nunca use fogo ou vapor.

Innehåll

1. Säkerhetsåtgärder 98
2. Välja plats för installationen 98
3. Installationsmall 99
4. Installering av inomhusenheten 99
5. Köldmedelsrörsarbeten 101
6. Dräneringsrör 103
7. Elektriska arbeten 104
8. Installation av grill 105
9. Installation av fjärrkontrollen 108
10. Provkörning 108
11. Underhåll 109

Denna installationsanvisning gäller endast inomhusenheten och den anslutna utomhusenheten i SUZ-serierna.
Om den anslutna utomhusenheten hör till MXZ-serien, se MXZ-seriens installationsanvisning.

1. Säkerhetsåtgärder

- **Läs "Följande bör alltid observeras av säkerhetsskäl" före installationen av luftkonditioneringen.**
- **Följ säkerhetsåtgärderna här eftersom de innehåller viktiga säkerhetsföreskrifter.**
- **Indikeringarna och deras innebörd är följande.**

⚠ Varning:
Kan orsaka död, allvarliga personskador, osv.

⚠ Försiktighet:
Kan orsaka allvarliga personskador vid felaktig användning i vissa miljöer.
- **När du läst denna anvisning, förvara den tillsammans med bruksanvisningen hos kunden så att den finns nära till hands.**

: Indikerar att något som bör undvikas.

: Indikerar att viktiga instruktioner som måste följas.

: Indikerar en del som måste jordas.

: Visar att försiktighet måste iakttas vid roterande delar.

: Anger att huvudströmbrytaren måste slås av innan servicearbete utförs.

: Varning för elstöt.

: Varning för varma ytor.

⚠ Varning:
Läs noga texten på alla dekaler på huvudenheten.

⚠ Varning:
- **Installera inte enheten själv (kund).**
  En ofullständig installation kan orsaka brännskador, elstötar, vattenläckage eller att enheten faller. Rådfråga den återförsäljare som sålde enheten eller en speciell installatör.
- **Installera enheten på ett säkert sätt, på ett ställe som klarar enhetens tyngd.**
  Om den installeras på ett alltför svagt ställe, kan enheten falla och orsaka personskador.
- **Använd angivna kablar för att ansluta inomhus- och utomhusenheten på ett säkert sätt och fäst kablarna ordentligt i kopplingsplinten så att kablarna blir dragavlastade.**
  Ofullständig anslutning och fästning kan orsaka brand.
- **Anslut inte elkabeln tillfälligt eller använd förlängningssladd och anslut inte flera enheter till ett vägguttag.**
  Det kan orsaka brand eller elstötar på grund av dålig kontakt, dålig isolering, att tillåten ström överskrids osv.
- **Kontrollera att det inte läcker ut köldmedelsgas när installationen är klar.**
- **Utför installationen på ett säkert sätt enligt installationsanvisningen.**
  En ofullständig installation kan orsaka brännskador, elstötar, vattenläckage eller att enheten faller.
- **Utför elarbeten enligt installationsanvisningen och använd en separat krets.**
  Om spänningskapaciteten är otillräcklig eller elarbetena ofullständiga, kan det orsaka brand eller elstötar.
- **Fäst skyddet över de elektriska delarna på inomhusenheten och servicepanelen på utomhusenheten ordentligt.**
  Om skyddet över de elektriska delarna på inomhusenheten och/eller servicepanelen på utomhusenheten inte fästs ordentligt, kan det orsaka brand eller elstötar på grund av damm, vatten osv.
- **Använd endast medföljande eller angivna delar vid installationen.**
  Om du använder felaktiga delar kan det orsaka personskada eller vattenläckage på grund av brand, elstötar, att enheten faller osv.
- **Vädra rummet om köldmedel läcker ur vid drift.**
  Om köldmedel kommer i kontakt med öppen låga kan giftiga gaser utvecklas.

⚠ Försiktighet:
- **Jorda.**
  Anslut inte jordledningen till gasledningar, vattenledningar eller telefonens jordledning. Felaktig jordning kan orsaka elstötar.
- **Installera inte enheten där lättantändlig gas läcker ut.**
  Om gas läcker ut och ansamlas runt enheten, kan det orsaka explosion.
- **Installera en jordfelsbrytare beroende på var enheten installeras (där det är fuktigt).**
  Om en jordfelsbytare inte används kan det uppstå elstötar.
- **Utför dränering/rördragning enligt installationsanvisningen.**
  Om något är fel i dräneringen/rördragningen kan vatten droppa från enheten och hushållsutrustning kan bli våt och förstöras.
- **Dra åt en flänsmutter med momentnyckel enligt denna anvisning.**
  Om den dras åt för hårt, kan flänsmuttern gå sönder efter lång tid och orsaka köldmedelsläckage.

2. Välja plats för installationen

2.1. Inomhusenhet

- Där luftlödet inte blockeras.
- Där kall luft sprids över hela rummet.
- Där den inte utsätts för direkt solljus.
- På ett avstånd av 1 m eller mer från TV och radio (för att förhindra att bilden störs eller radiostörningar skapas).
- På en plats så långt från lysrör och glödlampor som möjligt (så att IR-fjärrkontrollen kan köra luftkonditioneringen normalt).
- Där luftfiltret enkelt kan tas bort och bytas.

⚠ Varning:
Montera inomhusenheten i ett tak som klarar enhetens tyngd.

2.2. Utomhusenhet

- Där den inte utsätts för kraftig vind.
- Där luftflödet är tillräckligt och inte innehåller damm.
- Där den inte utsätts för regn eller direkt solljus.
- Där grannarna inte störs av driftsljud eller varm luft.
- Där det finns en styv vägg eller stöd som förhindrar förstärkning av driftsljud och vibrationer.
- Där det inte finns någon risk för att brännbara gaser läcker ut.
- När du installerar enheten högt, fäst enhetens ben.
- Minst 3 m från TV- och radioantenner. (Annars kan bilden störas eller radiostörningar skapas.)
- Installera enheten horisontellt.

⚠ Försiktighet:
Undvik att installera luftkonditioneringen på följande platser, där det finns risk att det uppstår problem.
- **Där det finns för mycket maskinolja.**
- **Salt miljö, som vid havet.**
- **Områden med heta källor.**
- **Där det finns sulfidgas.**
- **Övriga platser med speciell luft.**

2. Välja plats för installationen

2.3. Montering av trådlös fjärrkontroll

- Placering
  - Där den är enkel att använda och väl synlig.
  - Utom räckhåll för barn.
- Montering
  Välj en plats cirka 1,2 m ovanför golvet, kontrollera att signalerna från fjärrkontrollen mottas säkert av inomhusenheten i det läget (mottagande 'pip' eller 'pip-pip' hörs). Efter detta, montera fjärrkontrollens hållare på lämplig plats och placera fjärrkontrollen där.

I rum med fluorescerande lampor av invertertyp, kan signalen från den trådlösa fjärrkontrollen eventuellt inte tas emot.

3. Installationsmall

(mm)

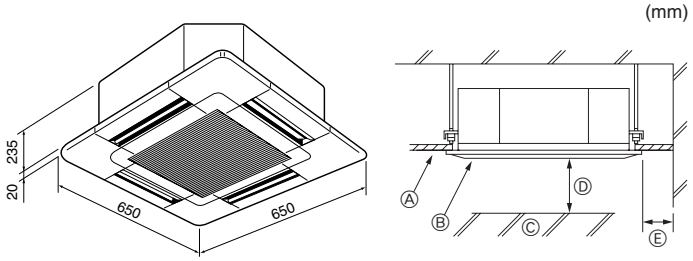


Fig. 3-1

3.1. Inomhusenhet (Fig. 3-1)

Ⓐ Tak
Ⓑ Grill
Ⓒ Hinder
Ⓓ Min. 1000 mm
Ⓔ Min. 500 mm (hela omkretsen)
Om du ställer in underhållsavståndet för Ⓔ, lämna minst 700 mm.

■ **SUZ-A09/A12**

■ **SUZ-A18**

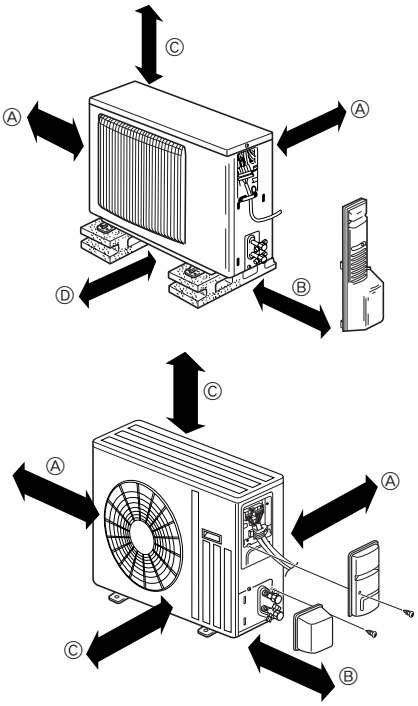


Fig. 3-2

3.2. Utomhusenhet (Fig. 3-2)

Ventilation och serviceavstånd

■ **SUZ-A09/A12**

Ⓐ 100 mm eller mer
Ⓑ 350 mm eller mer
Ⓒ I grunden kunna öppnas 100 mm eller mer utan att framsidan eller båda sidorna förhindras.
Ⓓ 200 mm eller mer (Öppna två sidor på vänster, höger eller baksida.)

■ **SUZ-A18**

Ⓐ 100 mm eller mer
Ⓑ 350 mm eller mer
Ⓒ 500 mm eller mer

När rörledningen ska fästas på vägg som innehåller metall (metallöverdragen) eller metallnät, använd en impregnerad träbit som är 20 mm eller tjockare mellan väggen och rörledningen eller tejpa 7 till 8 varv eltejp runt rörledningen.

Enheter bör installeras av behörig installatör enligt lokala föreskrifter.

4. Installering av inomhusenheten

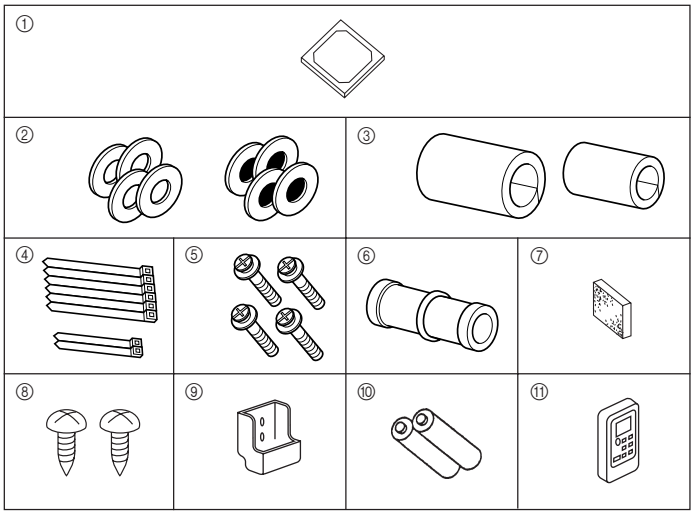


Fig. 4-1

4.1. Kontrollera tillbehören för inomhusenheten (Fig. 4-1)

Inomhusenheten bör levereras med följande tillbehör.

	Tillbehörets namn	Antal
①	Installationsmall	1
②	Mellanlägg (med isolering)	4
	Mellanlägg (utan isolering)	4
③	Rörskydd (för kylmedelsröret anslutning)	
	Liten diameter	1
	Stor diameter	1
④	Band (stora)	6
	Band (små)	2
⑤	Skruv med mellanlägg (M5 × 25) för montering av grill	4
⑥	Dräneringsmuff	1
⑦	Isolering	1
⑧	Fästskruv för ⑨ 3,5 × 1,6 (Svart)	2
⑨	Fjärrkontrollens hållare	1
⑩	Batteri (AAA)	2
⑪	Trådlös fjärrkontroll	1

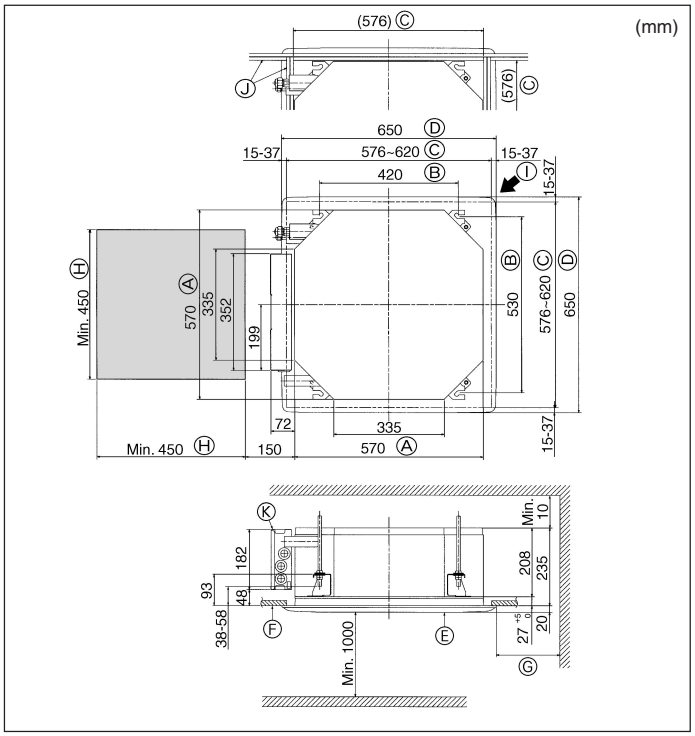


Fig. 4-2

4.2. Taköppning och installationsplatser för upphängningsbultar (Fig. 4-2)

- Använd installationsmallen (förpackningens ovansida) och måttet (medföljer grillen som tillbehör) och gör en öppning i taket så att huvudenheten kan installeras så som diagrammet visar. (Metoden för användning av mallen och måttet visas.)
  * Innan enheten används bör man kontrollera dimensionerna på mallen och måttet eftersom de kan variera beroende på temperaturen och fuktigheten.
  * Taköppningens dimensioner kan regleras inom områdena som visas i diagrammet, centrera huvudenheten vid taköppningen och se till att det fria utrymmet kring alla sidor är lika.
- Använd M10 (3/8-tum) upphängningsbultar
  * Upphängningsbultarna inköps lokalt.
- Installera enheten ordentligt, se till att det inte finns något fritt utrymme mellan takpanelen och grillen, samt mellan huvudenheten och grillen.

Ⓐ Huvudenhetens yttre sida
Ⓑ Bultlutning
Ⓒ Taköppning
Ⓓ Grillens yttre sida
Ⓔ Grill
Ⓕ Tak
Ⓖ Min. 500 mm (hela omkretsen)
Om du ställer in underhållsavståndet för Ⓖ, lämna minst 700 mm.
Ⓗ Underhållsavstånd
Ⓘ Friskluftsintag
Ⓙ Vinkel
Ⓚ Elkomponentlåda

* Observera att utrymmet mellan enhetens takpanel och taket måste vara 10 till 15 mm.
* Låt underhållsavståndet vara i elkomponentlådans ände.

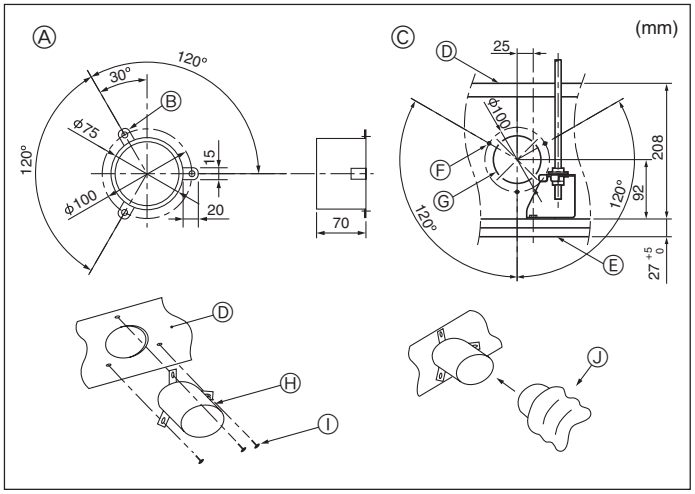


Fig. 4-3

4.3. Installation av kanal (om friskluftsintag finns) (Fig. 4-3)

⚠ Försiktighet:
Koppling mellan kanalfläkt och luftkonditionering
Om kanalfläkt används, koppla den till luftkonditioneringen när utomhusluft används.
Kör inte enbart kanalfläkten. Det kan ge daggdroppar.

Göra en kanalfläns (förbereds lokalt)
- Den form på kanalflänsen som visas till vänster rekommenderas.

Installation av kanalfläns
- Skär ut utskärningen. Knacka inte ut den.
- Installera en kanalfläns på inomhusenhetens utskärning med tre 4 × 10 självgängande skruvar som förberetts lokalt.

Installation av kanal (ska förberedas lokalt)
- Förbered en kanal vars innerdiameter passar kanalflänsens ytterdiameter.
- Om utrymmet ovanför innertaket är varmt och fuktigt, linda in kanalen med värmeisolering för att förhindra daggdroppar på väggen.

Ⓐ Rekommenderad form på kanalfläns (Tjocklek: 0,8 eller mer)
Ⓑ 3-ø5 hål
Ⓒ Detaljritning av friskluftsintag
Ⓓ Inomhusenhet
Ⓔ Takyta
Ⓕ 3-ø2,8 Försänkt hål
Ⓖ ø73,4 utskärning
Ⓗ Kanalfläns (förberedd lokalt)
Ⓘ 4 × 10 Självgängande skruv (förberedd lokalt)
Ⓙ Kanal

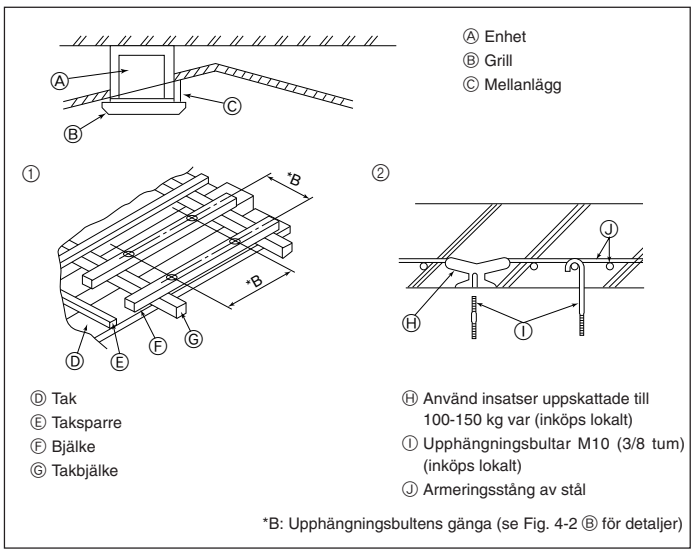


Fig. 4-4

4.4. Struktur för upphängning (förstärkning av upphängningsplatsen) (Fig. 4-4)

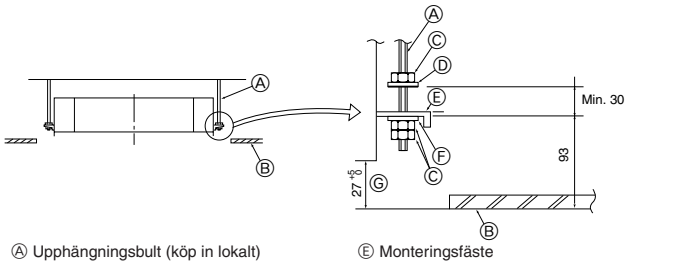
- Takarbetet varierar beroende på byggnadens konstruktion. Byggfirman och dekoratörer bör rådfrågas om detaljer.

(1) Omfattningen av takets avlägsnande: Taket måste vara helt horisontalt och takets konstruktion (fackverk: träspjälor och spjälhållare) måste förstärkas för att skydda taket mot vibrationerna.
(2) Avlägsna takets grundkonstruktion.
(3) Förstärk taket där det avlägsnats och lägg till material för att säkra takpappens ändar.
(4) När enheten installeras i ett snedtak, placera en kudde mellan taket och grillen så att enheten installeras horisontellt.

① Träbyggnader
- Använd tvärstag (envåningshus) eller golvbjälkar (tvåvåningshus) som förstärkning.
- Träbjälkar som används för att hänga upp luftkonditioneringsenheter måste vara starka och sidorna måste vara minst 6 cm långa om avståndet mellan bjälkarna inte är över 90 cm, sidorna måste vara minst 9 cm långa om bjälkarna är på upp till 180 cm avstånd från varandra. Upphängningsbultarnas storlek bör vara ø10 (3/8 tum). Bultar medföljer ej enheten.

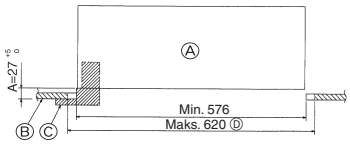
② Järnbetongsbyggnader
Säkra upphängningsbultarna med metoden ovan eller använd hållare av stål eller trä etc. För att installera upphängningsbultarna:

4. Installering av inomhusenheten



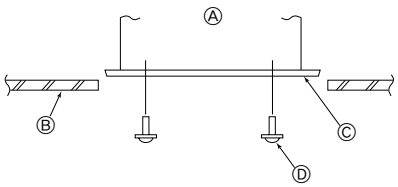
Ⓐ Upphängningsbult (köp in lokalt)
Ⓑ Tak
Ⓒ Mutter (köp in lokalt)
Ⓓ Mellanlägg (med isolering) (Tillbehör)
Ⓔ Monteringsfäste
Ⓕ Mellanlägg (utan isolering) (Tillbehör)
Ⓖ Kontrollera med hjälp av installationsmåttet

Fig. 4-5



Ⓐ Huvudenhet
Ⓑ Tak
Ⓒ Mätare (Grilltillbehör)
Ⓓ Mått för taköppning

Fig. 4-6



Ⓐ Huvudenhet
Ⓑ Tak
Ⓒ Installationsmall (Tillbehör)
Ⓓ Skruv med mellanlägg (Tillbehör)

Fig. 4-7

4.5. Procedur för upphängning av enheten (Fig. 4-5)

Häng upp huvudenheten så som visas i diagrammet.

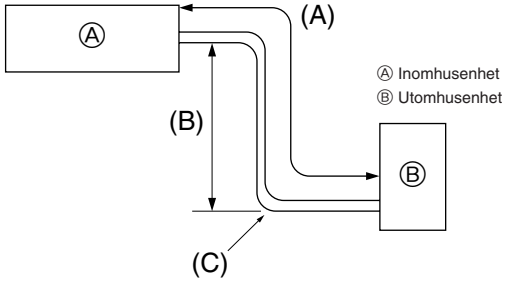
1. Montera delarna på upphängningsbultarna i förväg i följande ordning: mellanlägg (med isolering), mellanlägg (utan isolering) och muttrar (dubbla).
   - Montera mellanlägget med dynan så att isoleringen är riktad nedåt.
   - Om övre mellanlägg används för att hänga upp huvudenheten skall de undre mellanläggen (med isolering) och muttrarna (dubbla) monteras senare.
2. Lyft upp enheten till rätt höjd för upphängningsbultarna och för in monteringsfästet mellan mellanläggen och säkra.
3. Om huvudenheten inte kan riktas in mot monteringshålet på taket, kan det justeras med en skåra som finns på monteringsfästet. (Fig. 4-6)
   - Se till att steg A utförs mellan 27-32 mm. Om man inte håller sig inom dessa mått kan skador uppstå.

4.6. Bekräfta huvudenhetens positionering och drag åt upphängningsbultarna (Fig. 4-7)

- Med måttet som är fäst på grillen, se till att huvudenhetens undersida är korrekt inriktad med öppningen i taket. Det är noga att detta utförs för att förhindra att droppande kondensering uppstår på grund av vind etc.
- Bekräfta att huvudenheten är nivellerad horisontalt med ett vattenstånd eller ett vinylrör fyllt med vatten.
- När enhetens position avgjorts, dras muttrarna på upphängningsbultarna åt för att säkra huvudenheten.
- Installationsmallen kan användas som ett skyddsark för att förhindra damm från att komma in i huvudenheten när grillarna lämnas avtagna under en tid, eller när takmaterialen ska fästas igen efter installationen.

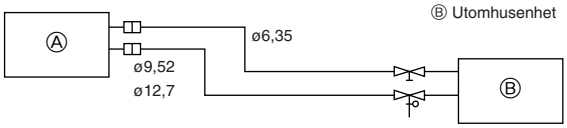
* Se instruktionerna som anges på installationsmallen för detaljer om montering.

5. Köldmedelsrörsarbeten



Ⓐ Inomhusenhet
Ⓑ Utomhusenhet

Fig. 5-1



Ⓐ Inomhusenhet
Ⓑ Utomhusenhet

Fig. 5-2

5.1. Kylmedelsrör (Fig. 5-1)

▶ **Kontrollera att höjdskillnaden mellan inomhus- och utomhusenheterna, längden på kylmedelsrören och antalet krökar på rören är inom de gränser som visas nedan.**

Modeller	Ⓐ Rörlängd (en riktning)	Ⓑ Höjdskillnad	Ⓒ Antal krökar (en riktning)
SLZ-A09/A12	Max. 20 m	Max. 12 m	Max. 10 st.
SLZ-A18	Max. 30 m	Max. 15 m	Max. 10 st.

- Gränserna för höjdskillnaderna är bindande oavsett vilken enhet, inomhus- eller utomhusenheten, som är positionerad högst.

- Kylningsjusteringar...Om rörlängden överstiger 7 m måste ytterligare kylningsgas (R410A) laddas.
  (Utomhusenheten är laddad med kylmedium för rörlängder upp till 7 m.)

Rörlängd	Upp till 7 m	Ingen ytterligare laddning nödvändig.
	Över 7 m	Ytterligare laddning nödvändig. (Se tabellen nedan.)
Kylningsgas som ska laddas	SLZ-A09/A12 typ	30 g × (Kylningsrörlängd (m) -7)
	SLZ-A18 typ	50 g × (Kylningsrörlängd (m) -7)

Förberedelse för rördragning

- Köldmedelsrör på 3, 5, 7, 10 och 15 m finns som tillval.

(1) Tabellen nedan visar specifikationer för vanliga rör.

Modell	Rör	Yttre diameter		Minsta väggtjocklek	Isoleringstjocklek	Isoleringsmaterial
		mm	inch			
SLZ-A09	För vätska	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Värmebeständig skummplast 0,045 specifik vikt
	För gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SLZ-A12	För vätska	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	För gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SLZ-A18	För vätska	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	För gas	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	

(2) Se till att de två kylningsrören är väl isolerade för att undvika kondensation.
(3) Kylningsrörens böjningsradie måste vara 100 mm eller mer.

⚠ **Försiktighet:**
Isolera noggrant med isolering med angiven tjocklek. För tjock tjocklek gör att de inte går att lagra bakom inomhusenheten och för tunn tjocklek orsakar daggdroppar.

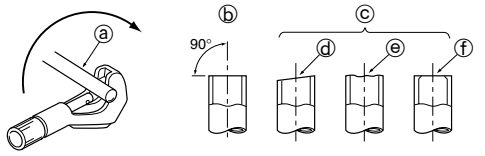


Fig. 5-3

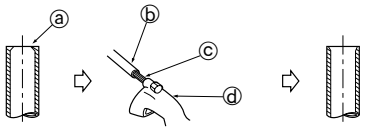


Fig. 5-4

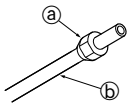


Fig. 5-5

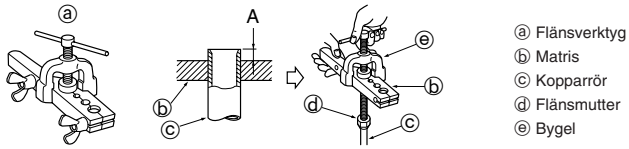


Fig. 5-6

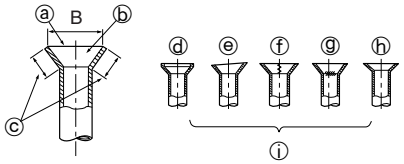


Fig. 5-7

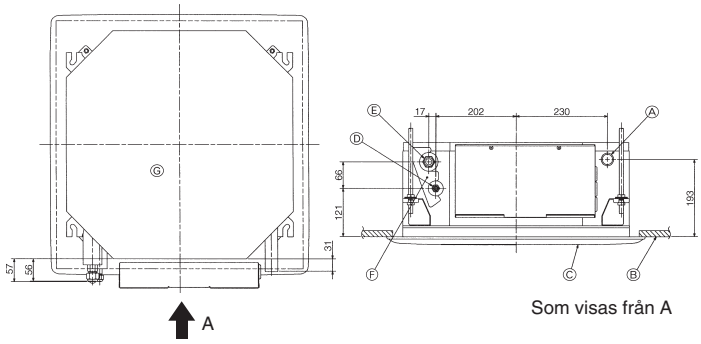


Fig. 5-8

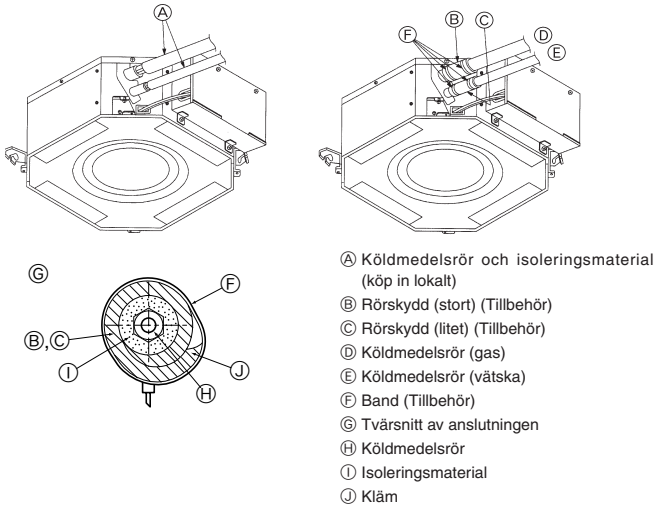


Fig. 5-9

5.2. Flänsning

- Huvudorsaken till gasläckage är undermålig flänsning. Utför korrekt flänsning enligt följande.

5.2.1. Skära av rör (Fig. 5-3)

- Skär av kopparröret på rätt sätt med en röravskärare.

5.2.2. Avgradning (Fig. 5-4)

- Ta bort alla grader från rörets avskurna tvärsnitt.
- Placera kopparrörets ände nedåt när du tar bort grader för att förhindra att grader faller ned i röret.

5.2.3. Sätta på mutter (Fig. 5-5)

- Ta bort de flänsmuttrar som sitter på inom- och utomhusenheterna. Placera dem på röret när avgradningen är klar. (det går inte att sätta på dem efter flänsningen)

5.2.4. Flänsning (Fig. 5-6)

- Utför flänsningen med ett flänsverktyg enligt bilden till höger.

Rördiameter (mm)	mått	
	A (mm)	B $^{+0}_{-0,4}$ (mm)
	När verktyget för R410A används	
	Kopplingstyp	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6

Håll fast kopparröret i en matris med den dimension som visas i tabellen ovan.

5.2.5. Kontrollera (Fig. 5-7)

- Jämför flänsningen med figuren till höger.
- Om flänsen är dålig, skär av den flänsade delen och utför flänsningen igen.

ⓐ Jämn hela vägen runt
ⓑ Insidan är blank utan repor
ⓒ Jämn längd runt om
ⓓ För mycket
ⓔ Lutad
ⓕ Repa på flänsytan
ⓖ Sprucken
ⓗ Ojämn
ⓘ Dåliga exempel

5.3. Placering av köldmedels- och dräneringsrör (Fig. 5-8)

Ⓐ Dräneringsrör
Ⓑ Tak
Ⓒ Grill
Ⓓ Köldmedelsrör (vätska)
Ⓔ Köldmedelsrör (gas)
Ⓕ Vatteninlopp
Ⓖ Huvudenhet

5.4. Röranslutning (Fig. 5-9)

Inomhusenhet

1) Vid användning av vanliga kopparrör:

- Sätt på ett tunt lager köldmedelsolja på rörets och anslutningshylsans ytor innan du drar åt flänsmuttern.
- Använd två nycklar för att dra åt röranslutningar.
- Lufta köldmedelsrören med din egen köldmedelsgas (lufta inte det köldmedel som fyllts på i utomhusenheten).
- Använd en läckagedetektor eller såpvatten för att kontrollera om det finns gasläckage när anslutningen är klar.
- Använd den medföljande isoleringen för köldmedelsrör för att isolera inomhusenhetens anslutningar. Isolera noggrant enligt nedan.

2) Värmeisolering för köldmedelsrör:

① Linda det medföljande stora rörskyddet runt gasröret och kontrollera att rörskyddets ände rör vid enhetens sida.
② Linda det medföljande lilla rörskyddet runt vätskeröret och kontrollera att rörskyddets ände rör vid enhetens sida.
③ Fäst rörskyddets båda ändar med de medföljande banden. (Fäst banden 20 mm från rörskyddets ändar.)

Kontrollera att utomhusenhetens stoppventil är helt stängd (enheten levereras med stängd ventil). När alla röranslutningar mellan inom- och utomhusenheterna är klara, lufta systemet med hjälp av vakuum genom serviceporten på utomhusenhetens stoppventil.

När arbetet ovan är klart, öppna utomhusenhetens stoppventil helt. Det slutför anslutningen av köldmedelskretsen mellan inom- och utomhusenheterna. Anvisningar för stoppventilen finns på utomhusenheten.

5. Köldmedelsrörsarbeten

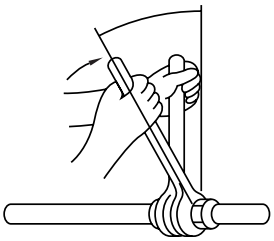


Fig. 5-10

- Sätt på ett tunt lager köldmedelsolja på rörets anslutningsyta. (Fig. 5-10)
- Centrera först vid anslutningen, och dra sedan åt flänsmuttern de första 3 till 4 varven.
- Använd tabellen över åtdragningsmoment nedan som riktlinje för anslutningar på inomhussidan, och dra åt med två nycklar. Om du drar åt för mycket skadas flänsdelen.

Kopparrör Y.D. (mm)	Flänsmutter O.D. (mm)	Åtdragningsmoment (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61

⚠ Varning:
Se upp för flygande flänsmuttrar! (på grund av internt tryck)
Ta bort flänsmuttern enligt följande:
1. Lossa muttern tills du hör ett väsande.
2. Ta inte bort muttern innan all gas släppts ut (dvs när väsandet upphör).
3. Kontrollera att all gas släppts ut och ta sedan bort muttern.

5.5. Läckageprov vid luftning

AVLUFTNINGSPROCEDUR

Anslut kylningsrören (både vätske och gasrören) mellan inomhus och utomhusenheterna.

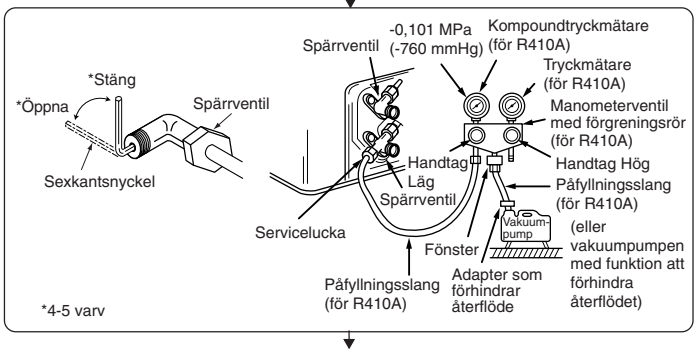
Ta bort locket på underhållsingången på spärrventilsidan av utomhusenhetens gasrör. (Spärrventilen fungerar inte som den kommer direkt från fabriken (helt stängd med locket på).)

Anslut ingasmannometerventilen och vakuumpumpen till underhållsingången på spärrventilssidan på vätskerören från utomhusenheten.

Kör vakuumpumpen. (Vakuumisera i mer än 15 minuter.)

Kontrollera vakuum med ingasmannometerventilen, stäng sedand ingasmannometerventilen och stoppa vakuumpumpen.

Lämna det som det är under en eller två minuter. Se till att pilen på ingasmannometerventilen står kvar i samma läge. Bekräfta att tryckmätaren visar –0,101 MPa (–760 mmHg).



Avlägsna fort ingasmannometerventilen från underhållsingången på spärrventilen.

När köldmedelsrören anslutits och luftats, öppna alla stoppventiler på gas- och vätskerörssidan helt.
Om man kör utan att dessa är helt öppna kan det uppstå problem.

Rörlängd: högst 7 m
Ingen gaspåfyllning krävs.

Rörlängd Över 7 m. Ladda med gas enligt föreskrifterna.

Dra åt locket på underhållsingångarna så att allt blir som förut.

Omdra locket.

Testa för läckor

6. Dräneringsrör

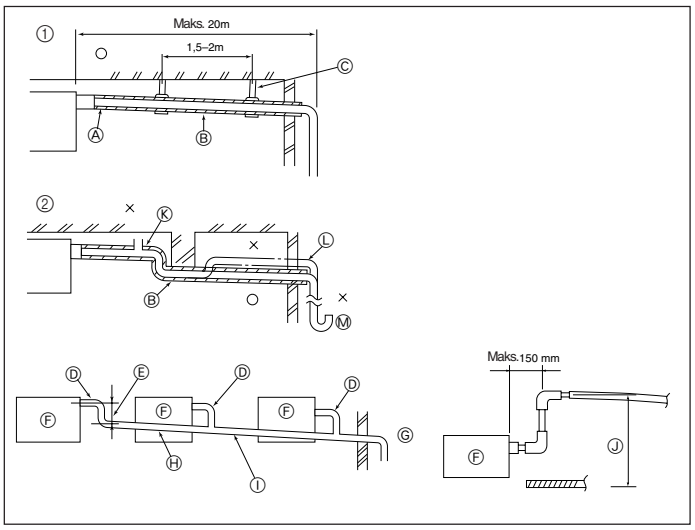


Fig. 6-1

6.1. Dräneringsrör (Fig. 6-1)

- Använd VP25 (PVC-rör, yttre diameter ø32) för dräneringsrören och tillhandahåll en nedåtgående lutning på 1/100 eller mer.
- Se till att rören ansluts med polyvinyltape.
- Se figuren för rörledningsarbetet.
- Använd den medföljande dräneringsslangen för att ändra rörens dragningsriktning.

① Rätt rördragning
② Fel rördragning
Ⓐ Isolering (9 mm eller mer)
Ⓑ Nedåtgående lutning (1/100 eller mer)
Ⓒ Metallstöd
Ⓚ Avluftare
Ⓛ Upphöjt
Ⓜ Luktfälla

Grupperade rörledningar
Ⓓ PVC-rör, yttre diameter ø32
Ⓔ Så stort som möjligt
Ⓕ Inomhusenhet
Ⓖ Se till att en stor rörstorlek används för grupperade rör
Ⓗ Nedåtgående lutning (1/100 eller mer)
Ⓘ PVC-rör, yttre diameter ø38 för grupperade rör. (9 mm eller mer isolering)
Ⓙ Upp till 500 mm

6. Dräneringsrör

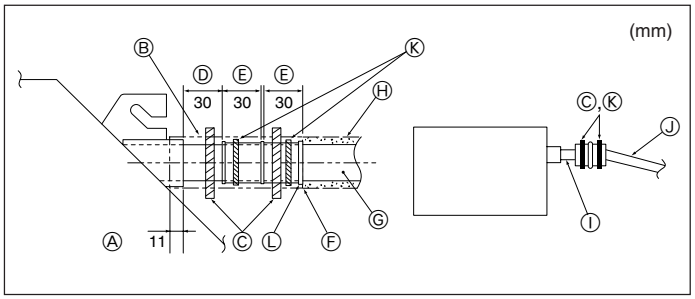


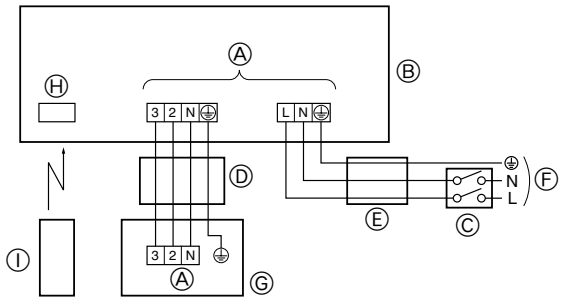
Fig. 6-2

1. Anslut dräneringsmuffen (medföljer enheten) till dräneringsöppningen. (Fig. 6-2) (Montera slangen med PVC-lim och säkra sedan med ett band.)
2. Installera ett lokalt inhandlat dräneringsrör (PVC-rör, O.D. ø32). (Montera slangen med PVC-lim och säkra sedan med ett band.)
3. Isolera slangen och röret. (PVC-rör, O.D. ø32 och uttag)
4. Kontrollera att dräneringen flödar jämnt.
5. Isolera dräneringsöppningen med isoleringsmaterial och säkra materialet med ett band. (Både isoleringsmaterial och band medföljer enheten.)

Ⓐ Huvudenhet
Ⓑ Isoleringsmaterial
Ⓒ Band (stora)
Ⓓ Dräneringsöppning (genomskinlig)
Ⓔ Införingsmarginal
Ⓕ Motsvarande
Ⓖ Dräneringsrör (PVC-rör, O.D. ø32)
Ⓗ Isoleringsmaterial (inhandlas lokalt)
Ⓘ Genomskinligt PVC-rör
Ⓙ PVC-rör, O.D. ø32 (Lutning1/100 eller mer)
Ⓚ Band (små)
Ⓛ Dräneringsmuff

7. Elektriska arbeten

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)



(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

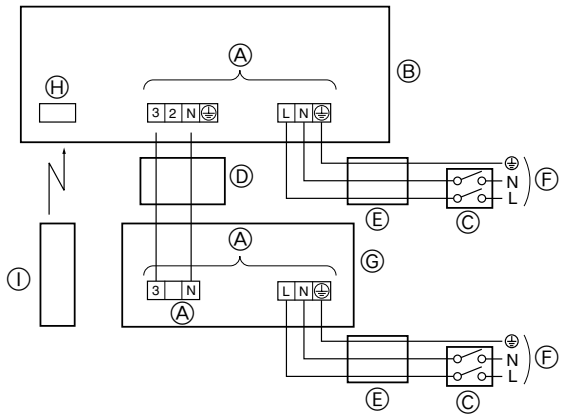


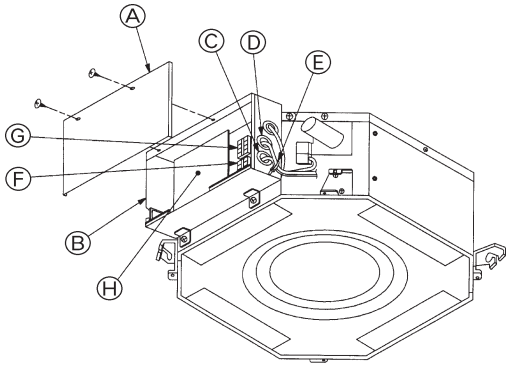
Fig. 7-1

7.1. Strömförsörjning (Fig. 7-1)

Elektrisk specifikation	Ingångskapacitet huvudströmbrytare/säkring (A)		
Strömförsörjning (1 fas ~/N, 220-240V, 50Hz)	SLZ-A09	SLZ-A12	SLZ-A18
	10	10	20

⚠ **Varning:**
- **Anslut inte elkabeln tillfälligt eller använd förlängningssladd eller anslut flera enheter till ett vägguttag. Det kan orsaka brand eller elstötar på grund av dålig kontakt, dålig isolering, att tillåten ström överskrids osv.**
- **Strömförsörjningen ska tas från en separat avsäkrad krets. Om inte, kan brand uppstå.**
- **En omkopplare med minst 3 mm kontaktavstånd i varje pol ska finnas i luftkonditioneringsinstallationen.**

Ⓐ Kopplingsplint
Ⓑ Inomhusenhet (se 7-2)
Ⓒ Överspänningsskydd
Ⓓ 4-ledare ((2) · · · 2-ledare)
Ⓔ 3-ledare
Ⓕ Strömförsörjning
Ⓖ Utomhusenhet (se 7-3)
Ⓗ Mottagare
Ⓘ Trådlös fjärrkontroll



Ⓐ Elkomponentskydd
Ⓑ Elkomponentlåda
Ⓒ Ingång för elkabel
Ⓓ Ingång för anslutningskabel för inom-/utomhusenhet
Ⓔ Kabelklämma
Ⓕ Kopplingsplintar för strömförsörjning
Ⓖ Kopplingsplintar för inom-/utomhusenheter
Ⓗ Inomhuskontroll

Fig. 7-2

7.2. Inomhusenhet (Fig. 7-2)

Arbetsgång
1.Lossa 2 skruvar för att ta av elkomponentskyddet.
2.Dra in varje kabel genom kabelgenomföringen i elkomponentlådan. (Köp in elkabel och anslutningskabel för inom/utomhusenhet lokalt.)
3.Anslut elkabel och anslutningskabel för inom/utomhusenhet ordentligt i kopplingsplinten.
4.Fäst kablarna med klämmor utanpå elkomponentlådan.
5.Fäst elkomponentskyddet som det satt tidigare.
- Fäst elkabeln och anslutningskabeln för inom/utomhusenhet på elkomponentlådan med dragavlastningar. (PG-anslutning eller liknande.)

⚠ **Varning:**
- **Fäst elkomponentskyddet ordentligt. Om det inte är fäst korrekt, kan det orsaka brand eller elstötar på grund av damm, vatten osv.**
- **Använd angiven anslutningskabel för inom-/utomhusenheter för att ansluta inom- och utomhusenheterna och fäst kabeln ordentligt i kopplingsplinten så att kablarna blir dragavlastade. Ofullständig anslutning och fästning av kabeln kan orsaka brand.**

7. Elektriska arbeten

(1) SLZ-A09/A12 (1:1 SYSTEM)

(2) SLZ-A18 (1:1 SYSTEM) OR MULTI SYSTEM

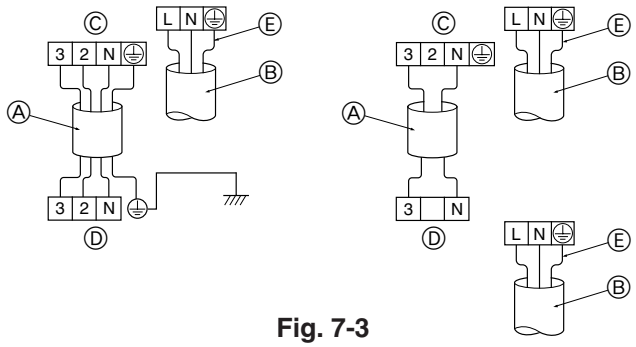


Fig. 7-3

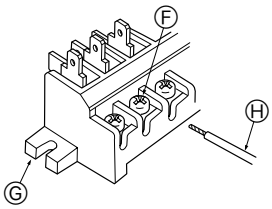
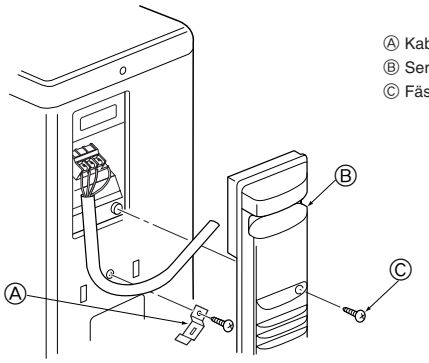
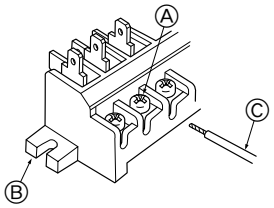


Fig. 7-4



Ⓐ Kabelklämma.
Ⓑ Servicepanel
Ⓒ Fästskruvar

Fig. 7-5



Ⓐ Lossa kopplingsskruv
Ⓑ Kopplingsplint
Ⓒ Kabel

Fig. 7-6

- Utför ledningsdragningen enligt diagrammet till vänster. (Köp in kabeln lokalt) (Fig. 7-3)
  Använd endast kablar med rätt polaritet.
  Ⓐ Anslutning av kabel (4-ledare) ((2) · · · 2-ledare)
  Ⓑ Elkabel (3-ledare)
  - SLZ-A09/A12 : 1.0 mm² eller mer
  - SLZ-A18 : 1.5 mm² eller mer

  * Elkabeln och anslutningskabeln för inom/utomhusenhet får inte vara lättare än neoprenskärmad, böjlig kabel. (design 245 IEC 57)

  Ⓒ Kopplingsplint för inomhusenhet
  Ⓓ Kopplingsplint för utomhusenhet
  Ⓔ Installera alltid en jordledning som är längre än övriga kablar.
- Anslut kopplingsplintarna enligt diagrammet nedan. (Fig. 7-4)
  Ⓕ Lossa kopplingsskruv
  Ⓖ Kopplingsplint
  Ⓗ Kabel

⚠ Försiktighet:
- **Var försiktig så att du inte ansluter kablarna fel.**
- **Dra åt kopplingsskruvarna ordentligt så att de inte lossnar.**
- **Efter åtdragningen, dra lätt i kablarna för att kontrollera att de inte rör sig.**

7.3. Utomhusenhet (Fig. 7-5)

- Anslut kabeln från inomhusenheten korrekt i kopplingsplinten.
- Använd samma kopplingsplint och polaritet som med inomhusenheten.
- För underhåll i efterhand, gör anslutningskabeln extra lång.

- Anslutningskabelns båda ändar (förlängning) skalas. Om den är för lång, eller om den ansluts genom att mitten skärs av, skala elkabeln till längden i bilden.
- Var försiktig så att anslutningskabeln inte kommer i kontakt med rörledningen.

⚠ Försiktighet:
- **Var försiktig så att du inte ansluter kablarna fel. (Fig. 7-6)**
- **Dra åt kopplingsskruvarna ordentligt så att de inte lossnar.**
- **Efter åtdragningen, dra lätt i kablarna för att kontrollera att de inte rör sig.**

⚠ Varning:
- **Fäst utomhusenhetens servicepanel ordentligt. Om den inte är fäst korrekt, kan det orsaka brand eller elstötar på grund av damm, vatten osv.**
- **Dra åt kopplingsskruvarna ordentligt.**
- **Kabeldragningen ska utföras så att elledningarna inte belastas. Annars kan värme genereras eller brand uppstå.**

8. Installation av grill

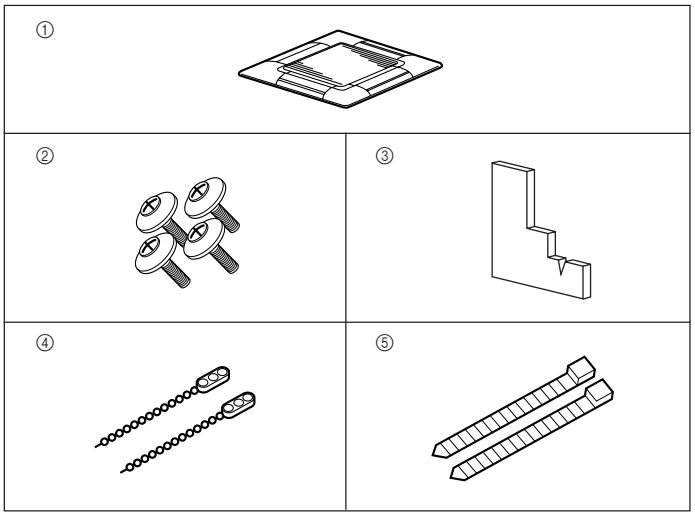


Fig. 8-1

8.1. Kontrollera grilltillbehören (Fig. 8-1)

- Grillen ska ha följande tillbehör.

	Tillbehörets namn	Antal	Anmärkning
①	Grill	1	650 × 650 (mm)
②	Skruv med bricka	4	M5 × 0,8 × 25 (mm)
③	Mått	1	
④	Fäste	2	
⑤	Band	2	

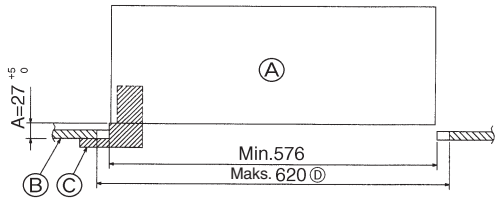


Fig. 8-2

8.2. Förberedelse för fäste av grillen (Fig. 8-2)

- Använd måttet som medföljer satsen för att justera och kontrollera placeringen av enheten i förhållande till taket. Om enheten inte monterats riktigt i förhållande till taket kan det uppstå luftläckage, kondens eller så fungerar inte lamellerna upp/ned som de ska.
- Kontrollera att öppningen i taket ligger inom följande toleranser:
  576 × 576 - 620 × 620
- Kontrollera att steg A utförs inom 27-32 mm. I annat fall kan skador uppstå.

Ⓐ Huvudenhet
Ⓑ Tak
Ⓒ Mått (Tillbehör)
Ⓓ Mått på öppningen i taket

8.2.1. Demontering av insugsgrillen (Fig. 8-3)

- Skjut armarna i den riktning som visas på pilen ① för att öppna grillen.
- Lås upp haken som säkrar grillen.
  * Koppla inte loss haken som håller insugsgrillen.
- Med insugsgrillen i läge "öppen", ta bort gångjärnen på insugsgrillen från grillen som visas med pilen ②.

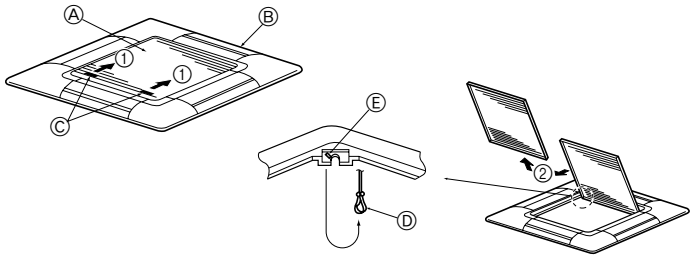


Fig. 8-3

8.2.2. Demontering av hörnpanel (Fig. 8-4)

- Demontera skruven från hörnet på hörnpanelen. Skjut hörnpanelen som visas med pilen ① för att ta bort hörnpanelen.

Ⓐ Insugsgrillen
Ⓑ Grill
Ⓒ Armar i insugsgrill
Ⓓ Grillhake
Ⓔ Hål för grillhake
Ⓕ Hörnpanel
Ⓖ Skruv

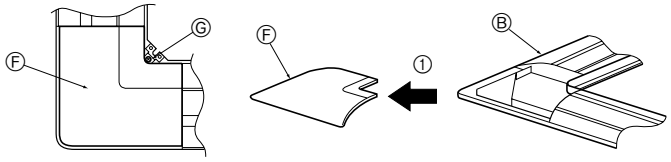


Fig. 8-4

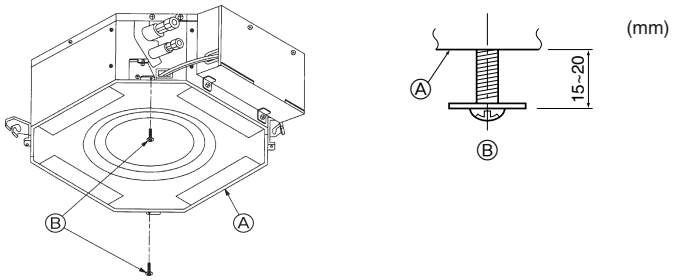


Fig. 8-5

8.3. Installation av grillen

- Var noggrann eftersom det finns begränsningar var grillen får fästas.

8.3.1. Förberedelser (Fig.8-5)

- Montera de två medföljande skruvarna med bricka på huvudenheten (i hörnområdet vid kölsmedelsröret och i motstående hörn) enligt bilden.

Ⓐ Huvudenhet
Ⓑ Detaljerad bild av monterad skruv med bricka (tillbehör).

8.3.2. Tillfällig installation av grillen (Fig.8-6)

- Placera huvudenhetens elkomponentlåda och grillens hål i linje, och fäst sedan grillen temporärt med de klockformade hålen.
  * Se till att kabel inte kommer i kläm mellan grillen och huvudenheten.

Ⓐ Huvudenhet
Ⓑ Elkomponentlåda
Ⓒ Skruv med bricka (för tillfälligt bruk)
Ⓓ Skruv med bricka (Tillbehör)
Ⓔ Grill
Ⓕ Klockformat hål
Ⓖ Hål

8.3.3. Fixering av grillen (Fig. 8-7)

- Fixera grillen på huvudenheten genom att dra åt de båda tidigare monterade skruvarna (med låsbrickor) och de båda återstående skruvarna (med låsbrickor).
  * Kontrollera att det inte finns något mellanrum mellan huvudenheten och grillen eller mellan grillen och taket.

Ⓐ Tak
Ⓑ Huvudenhet
Ⓒ Grill
Ⓓ Kontrollera att det inte finns något mellanrum.

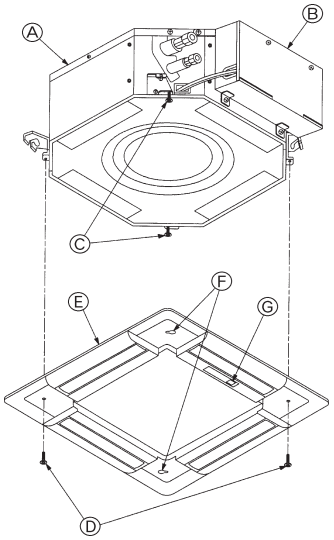


Fig. 8-6

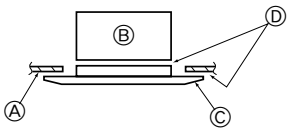


Fig. 8-7

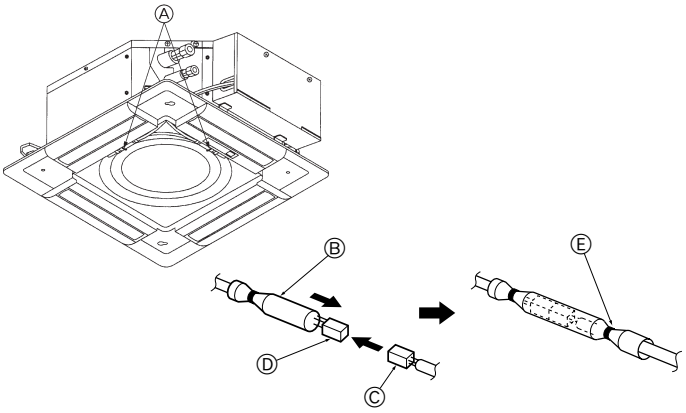
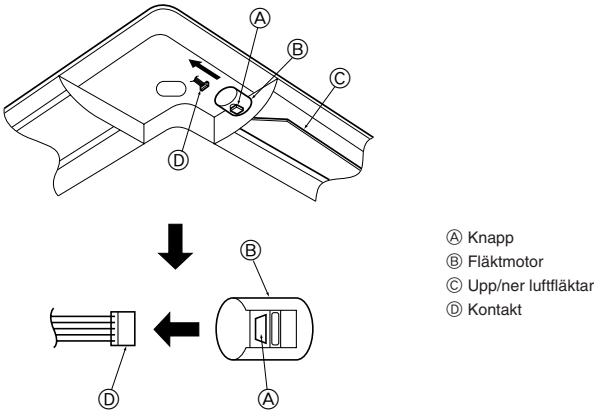


Fig. 8-8

8.3.4. Kabelanslutning (Fig.8-8)

- Kontrollera att enheten ansluts till kontakten (vit: 10-polig/röd: 9-polig). Montera därefter den vita glastuben som medföljer huvudenheten så att tuben täcker kontakten. Slut öppningen i glastuben med bandet.
- Kontrollera att kablarna är spända i fästet på grillen.

Ⓐ Fäste (Tillbehör)
Ⓑ Vit glastub
Ⓒ Kontakt på huvudenheten
Ⓓ Kontakt på grillen
Ⓔ Band (Tillbehör)



Ⓐ Knapp
Ⓑ Fläktmotor
Ⓒ Upp/ner luftfläktar
Ⓓ Kontakt

Fig. 8-9

8.4. Låsning av luftflödet upp/ner (Fig. 8-9)

Luftfläkten kan ställas in och låsas i upp- eller nerriktning beroende på andvändningen.

- Ställ in den efter kundens behov.
  Funktionen på den fasta upp/ner luftflödet och alla automatiska kontroller kan inte utföras via fjärrkontrollen. Dessutom kan det verkliga läget på luftfläktarna variera från det läge som visas på fjärrkontrollen.

① Stäng av huvudströmbrytaren.
Skador och eller elektrisk chock kan uppstå när fläkten roterar.

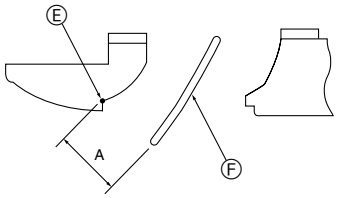
② Koppla loss kontakten från fläktmotorn när du vill låsa.
(Tryck på knappen och koppla loss kontakten i pilens riktning i bilden.) Isolera med tejp när kontakten är borttagen.

③ För att justera den önskade luftflödesriktningen, flytta långsamt lamellerna upp/ned inom angivet område. (Fig. 8-10)

Angivet område

Luftflöde upp/ned	Horisontell 30°	Nedåt 45°	Nedåt 55°	Nedåt 70°
A (mm)	21	25	28	30

- Lamellerna kan ställas in mellan 21 och 30 mm.



Ⓔ Mått för grillens standardläge
Ⓕ Lameller upp/ned

Fig. 8-10

⚠ Försiktighet:
Ställ inte in lamellerna upp/ned utanför det angivna området. Kondens kan bildas på och droppa från taket, eller kan enheten fungera fel.

8.5. Installera luftintagsgrillen (Fig. 8-11)

- Utför anvisningarna i beskrivningen i “8.2 Förberedelse för fäste av grillen” i omvänd ordning för att installera luftintagsgrillen och hörnpanelen.

Ⓐ Huvudenhetens köldmedelsrör
Ⓑ Huvudenhetens dräneringsrör
Ⓒ Hörnpanel
* Montering i valfri riktning är möjlig.
Ⓓ Placering av luftintagsgrillens armar vid leverans från fabrik.
* Även om klipsen kan monteras i vilken som av fyra riktningar.
Ⓔ Mottagare

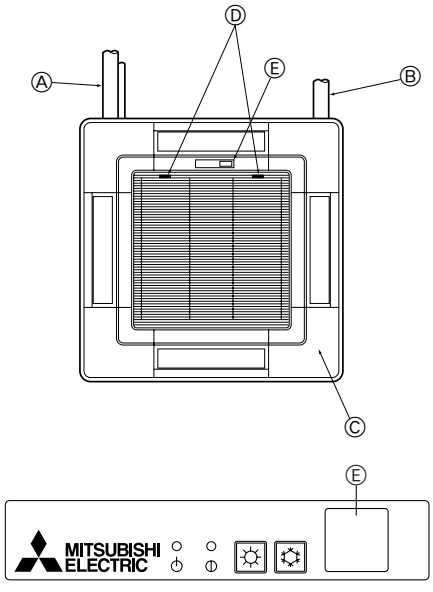
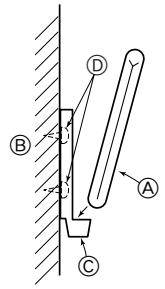


Fig. 8-11

8.6. Kontrollera

- Kontrollera att det inte finns något mellanrum mellan enheten och grillen eller mellan grillen och takets yta. Om det finns mellanrum mellan enheten och grillen eller mellan grillen och takets yta, kan dagg ansamlas.
- Kontrollera att kablarna är ordentligt anslutna.

9. Installation av fjärrkontrollen



Ⓐ Trådlös fjärrkontroll (Tillbehör)
Ⓑ Vägg
Ⓒ Fjärrkontrollens hållare (Tillbehör)
Ⓓ Fästskruv (Tillbehör)

Fig. 9-1

9.1. Trådlös fjärrkontroll (Fig. 9-1)

9.1.1. Installationsplats

- Undvik platser där fjärrkontrollen utsätts för direkt solljus.
- Undvik platser i närheten av värmekällor.
- Undvik platser där fjärrkontrollen utsätts för kalla (eller varma) vindar.
- Välj en plats där fjärrkontrollen kan användas enkelt.
- Välj en plats utom räckhåll för barn.

9.1.2. Installationsmetod

① Montera fjärrkontrollens hållare på önskad plats med två självgängande skruvar.
② Placera fjärrkontrollens nedre del i hållaren.

- Signalens räckvidd är upp till 7 meter (på en rak sträcka) inom 45 grader till höger och till vänster om mottagarens mittlinje.
  Dessutom kan signalen störas av fluorescerande ljus eller starkt solljus.

10.Provkörning

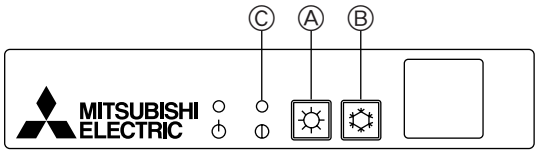
10.1. Före provkörningen

- **När inom- och utomhusenheterna installerats, och rördragningen och ledningsdragningen är klar, kontrollera åter att enheten inte läcker köldmedel, har lösa anslutningar eller fel polaritet.**
- **Mät impedansen mellan kopplingsplinten för strömförsörjning (L, N, ⏚) på enheterna och jord med en 500 V isolationsmätare och kontrollera att den är lika med eller större än 1,0 MΩ.**

10.2. AUTOMATISK OMSTARTNINGSFUNKTION

Inomhuskontrollkort

Denna modell är utrustad med AUTOMATISK OMSTARTNINGSFUNKTION.
När inomhusenheten körs med fjärrkontrollen, kommer värdena för driftläge, inställd temperatur och fläkthastighet att lagras på inomhuskontrollkortet. Den automatiska omstartningsfunktionen startar så fort strömmen kommer tillbaka efter ett strömavbrott, och sedan startar enheten om automatiskt.



Ⓐ Nöddriftsknapp (värme)
Ⓑ Nöddriftsknapp (kyla)
Ⓒ Driftlampa

Fig. 10-1

10.3. Provkörning (Fig. 10-1)

Mät impedansen mellan kopplingsplinten för strömförsörjning på utomhusenheten och jord med en 500 V isolationsmätare och kontrollera att den är lika med eller större än 1,0 MΩ.

- Innan du utför provkörningen, kontrollera elanslutningen en gång till.
  En felaktig inkoppling kan medföra att enheten inte fungerar eller att en säkring går sönder.
- Provkörningen kan startas genom att man trycker på nöddriftsknappen (kyla/värme). När nöddriftsknappen tryckts in en gång, börjar enheten provkörningen (kontinuerlig drift) i 30 minuter.
  Termostaten fungerar inte under denna tid. Efter 30 minuter startar enheten nöddriften på en fast temperatur på 24 °C i kylläge eller värmeläge.
- Genomför provkörning enligt följande.

Arbetsgång

① Tryck på ☼ knappen Ⓑ för att starta kylningen.

Om driftlampan Ⓒ blinkar var 0,5:e sekund, kontrollera om inom-/utomhusenheternas anslutningskabel är felansluten.

- Kontrollera att lamellerna fungerar som de ska när kall luft blåses ut.

② Tryck en gång till för att stoppa driften.
③ Tryck på ☼ knappen Ⓐ för att starta värmningen.
Kontrollera att varm luft blåses ut.

- När värmningen startar, förhindrar inomhusenheten eventuellt inte att kall luft blåses ut. Vänta några minuter tills värmeväxlarens temperatur stiger och varm luft blåses ut.

④ Tryck en gång till för att stoppa driften.

Kontroll av mottagningen av fjärrsignalen (IR)

Tryck på ON/OFF på fjärrkontrollen och kontrollera att ett elektroniskt ljud hörs från inomhusenheten. Tryck på ON/OFF igen för att stänga av luftkonditioneringen.

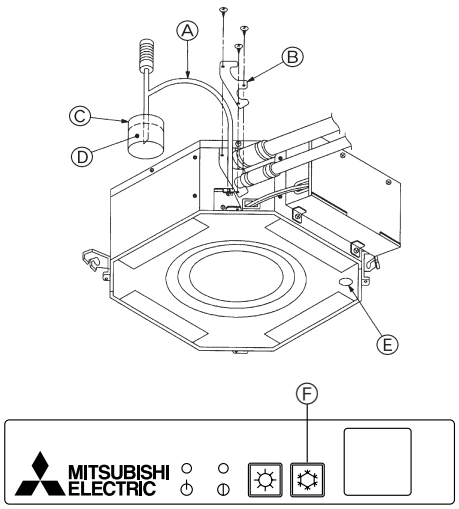
Om inomhusenhetens körs med fjärrkontrollen, slås både provkörningen och nöddriften av från kommandon från fjärrkontrollen.

När kompressorn stannar, aktiveras en stoppmekanism så att kompressorn inte går under tre minuter, för att skydda luftkonditioneringen.

10.4. Kontrollera dräneringen (Fig. 10-2)

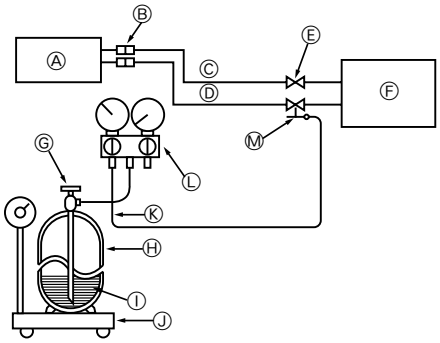
- Under provkörningen, kontrollera att vattnet dräneras på rätt sätt och att inget vatten läcker ut från anslutningarna.
- Kontrollera alltid detta under installationen även om det inte krävs att enheterna ger kyla/värme då.
- Kontrollera på liknande sätt dräneringen innan takinstallationen slutförs på en ny plats.

(1) Ta bort skyddet för vatteninloppet och fyll på cirka 1000 cm³ vatten med en vattenpump osv. Var försiktig så att du inte sprutar in vatten i dräneringspumpen när du gör detta.
(2) Slå på nöddriftsknappen (kyla) på grillen.
(3) Kontrollera att vatten dräneras genom dräneringsutloppet.
(4) När du kontrollerat dräneringen, kontrollera att skyddet sätts tillbaka och att strömförsörjningen isoleras.
(5) När du bekräftat att dräneringssystemet fungerar, sätt tillbaka dräneringspluggen.



Ⓐ Sätt i pumpens ände 3 till 5 cm
Ⓑ Skydd för vatteninlopp
Ⓒ Cirka 1000 cm³
Ⓓ Vatten
Ⓔ Dräneringsplugg
Ⓕ Nöddriftsknapp (kyla)

Fig. 10-2



Ⓐ Inomhusenheten
Ⓑ Anslutning
Ⓒ Vätskerör
Ⓓ Gasrör
Ⓔ Spärrventil
Ⓕ Utomhusenhet
Ⓖ Kylgascylinderns styrventil
Ⓗ Kylgascylinder för R410A med sifon
Ⓘ Kylmedium (vätskefas)
Ⓙ Elektronisk våg för påfyllning av kylmedium
Ⓚ Laddningsslang (för R410A)
Ⓛ Manometergrenrör med ventiler (för R410A)
Ⓜ Underhållsingång

Fig. 11-1

11.1. Gaspåfyllning (Fig. 11-1)

1. **Anslut gascylindern till stoppventilens serviceport (3-vägs).**
2. **Avlufta det rör (eller den slang) som kommer från köldmedelsgascylindern.**
3. **Fyll på angiven mängd köldmedel, medan luftkonditioneringen körs för kylning.**

Obs:
När kylmedel tillsätts ska specificerade mängd tillsättas för varje kylnigscykel.

⚠ Försiktighet:
- **Släpp inte ut kylmedlet i atmosfären.**
  Var försiktig så att kylmedlet inte kommer ut i atmosfären under installation, återinstallation eller reparation av kylmedelskretsen.
- **Vid ytterligare påfyllning, byt kylmedel i flytande form i gasbehållaren.**
  Om kylmedlet bytes i gasform, kan sammansättningen för kylmedlet i cylindern och utomhusenheten förändras. I ett sådant fall kan kapaciteten under kylcykeln försämras eller normal funktion bli helt omöjlig. Påfyllning av allt kylmedel på en gång låsa kompressorn, fyll därför på kylmedlet sakta.

Värm cylindern i varmt vatten (under 40°C) när det är kallt för att bibehålla ett högt tryck i cylindern. Värm den dock aldrig under öppen låga eller med ånga.

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

The product at hand is based on the following EU regulations:

- Low Voltage Directive 73/23/ EEC
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/ 336/ EEC

Please be sure to put the contact address/telephone number on this manual before handing it to the customer.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
HEAD OFFICE: MITSUBISHI DENKI BLDG., 2-2-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

BG79U163H01

Printed in Thailand